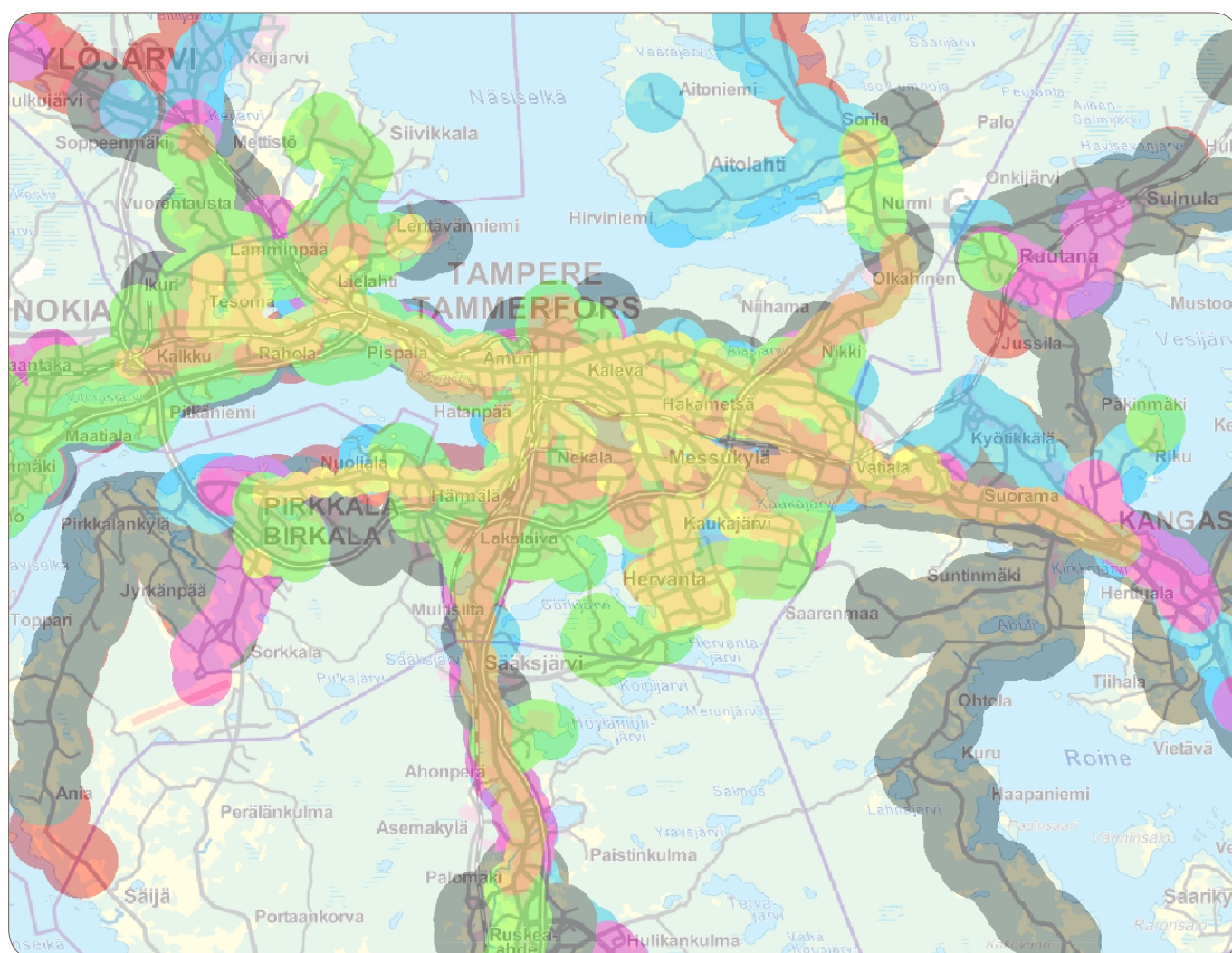


Joukkoliikenteen palvelutason määrittely



Joukkoliikenteen palvelutason määrittely

Liikenneviraston ohjeita 31/2015

Kannen kuva: WSP, Palvelutason toteutuminen Pirkanmaalla Tampereen kaupunkiseudun ympäristössä

Verkkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISSN-L 1798-663X

ISSN 1798-6648

ISBN 978-952-317-184-8

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 0295 34 3000

Liikenteen palvelut / Joukkoliikenteen palvelut

Vastaanottaja
Joukkoliikenteen toimivaltaiset viranomaiset

Säädöspерusta
Joukkoliikennelaki 4 §, 60 §

Korvaa/muuttaa
Ohje joukkoliikenteen palvelutason määrittelyyn,
Liikenneviraston ohjeita 7/2010

Alueellisen joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä käytettävät
kriteerit, Liikenneviraston ohjeita 15/2011

Kohdistuvuus
Joukkoliikenteen toimivaltaiset viranomaiset

Voimassa
1.12.2015 alkaen

Asiasanat
palvelutasomäärittely, alueellinen joukkoliikenne

Joukkoliikenteen palvelutason määrittely

Liikenneviraston ohjeita 31/2015

Tämä ohje on tarkoitettu joukkoliikenteen toimivaltaisten viranomaisten käytettäväksi alueellisen, seudullisen ja paikallisen joukkoliikenteen palvelutason määrittelyyn. Ohje korvaa aiemmat Liikenneviraston ohjeet Ohje joukkoliikenteen palvelutason määrittelyyn (Liikenneviraston ohjeita 7/2010) ja Alueellisen joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä käytettävät kriteerit (Liikenneviraston ohjeita 15/2011).

Pääjohtaja



Antti Vehviläinen

Joukkoliikenneasiantuntija



Laura Langer

LISÄTIETOJA
Joukkoliikenneasiantuntija
Laura Langer
Liikennevirasto
puh. 020 637 3906

Esipuhe

Joukkoliikennelain 4 §:ssä veloitetaan joukkoliikenteen toimivaltaisista viranomaisista määrittelemään joukkoliikenteen palvelutason. Liikennevirasto on ohjeistanut aiemmin joukkoliikenteen palvelutason määrittelyä kahdella julkaisulla: Ohje joukkoliikenteen palvelutason määrittelyyn (Liikenneviraston ohjeita 7/2010) ja Alueellisen joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä käytettävät kriteerit (Liikenneviraston ohjeita 15/2011). Tämä ohje korvaa aiemmin laaditut ohjeet joukkoliikenteen palvelutason määrittelyssä.

Julkaisua laadittaessa on hyödynnetty aiempia kokemuksia ja tutkimuksia palvelutason määrittelystä. Ohjetta on päivitetty mm. lisäämällä palvelutasoluokkia huomioiden paremmin kaupunkimaisen joukkoliikenteen palvelutasoluokat, tarkennettu luokkarajoja ja lisätty pysäkkien palvelutasoluokituksen sisällyttäminen ohjeistukseen.

Liikennevirasto ohjeistaa ELY-keskuksia joukkoliikenteen palvelutason määrittelyssä. Tarkoituksena on, että myös toimivaltaiset viranomaiskaupungit ja -seudut soveltavat ohjeistusta palvelutasoa määritellessään.

Työtä on ohjannut ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet:

Laura Langer	Liikennevirasto
Laura Riipinen	Liikennevirasto
Marja Rosenberg	Liikennevirasto
Tuulia Soini	Liikennevirasto
Juha-Pekka Häyrynen	Tampereen kaupunki
Riikka Salkonen	Tampereen kaupunki
Petteri Saarti	Sastamalan kunta
Seija Siitonen	Pirkanmaan ELY-keskus
Harri Vitikka	Pirkanmaan ELY-keskus

Ohjausryhmän jakelussa ovat olleet mukana lisäksi Iida Huhtanen liikenne- ja viestintäministeriöstä sekä Mika Periviita Tampereen kaupungilta.

Työn yhteydessä kesäkuun 2015 alussa on tehty kyselytutkimus toimivaltaisille viranomaisille. Kyselyssä on selvitetty asioita, jotka tulisi huomioida palvelutason määrittelyn ohjeistusta päivitettäessä. Ohje on lähetetty lausunnoille toimivaltaisille viranomaisille ja muille sidosryhmille syyskuussa 2015.

Konsulttina työssä on ollut WSP Finland Oy, jossa työstä ovat vastanneet Simo Airaksinen ja Aino Lehto. Lisäksi työssä ovat olleet mukana Ilkka Oikarinen ja Antti Kataja.

Helsingissä marraskuussa 2015

Liikennevirasto

Liikenteen palvelut -osasto/Joukkoliikenteen palvelut -yksikkö

Sisällysluettelo

1	PALVELUTASON MÄÄRITTELYYN LIITTYVÄÄ SANASTOA.....	6
2	LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	10
2.1	Lähtökohdat.....	10
2.2	Palvelutasoprosessin osatekijät ja tavoitteet	11
2.3	Palvelutason määrittelyn sitovuus	11
2.4	Yhteys muihin suunnitelmiin	12
3	PALVELUTASON MÄÄRITTELEMINEN.....	14
3.1	Palvelutasoprosessin kuvaus	14
3.2	Palvelutason määrittelyn osapuolet ja vuorovaikutus	16
3.2.1	Palvelutason määrittelyn osapuolet ja roolit	16
3.2.2	Vuorovaikutus	17
3.3	Palvelutason määrittelyn päivitystarve.....	19
3.4	Kustannustason arviointi.....	19
4	PALVELUTASOLUOKITTELU.....	21
4.1	Palvelutasoluokittelun tekeminen.....	21
4.2	Palvelutasoluokat, määrälliset tekijät ja luokan määräävät kriteerit	23
4.2.1	Palvelutasoluokat ja määrälliset tekijät.....	23
4.2.2	Määräävät kriteerit.....	23
4.2.3	Palvelutasoluokan valinta.....	29
4.2.4	Joukkoliikenteen järjestämisen raja harvaan asutuilla alueilla ja ELY-keskusten peruspalvelutaso	29
4.3	Laadulliset palvelutasotekijät	31
4.4	Pysäkit	34
4.4.1	Pysäkkien luokittelu.....	34
4.4.2	Pysäkkien palvelutaso	37
5	PALVELUTASON MÄÄRITTELYN KÄYTTÖ JA SEURANTA	40
6	LÄHTEET	43

LIITTEET

Liite 1	SYKEN kaupunki-maaseutu-luokituksen keskeiset periaatteet sekä kartat
---------	--

1 Palvelutason määrittelyyn liittyvää sanastoa

Henkilökuljetukset

Henkilökuljetuksilla tarkoitetaan henkilöitä kuljettavaa liikennettä, joka on joko kaikille avointa liikennettä tai suljettuja erilliskuljetuksia. Henkilökuljetuksia voivat olla niin julkinen liikenne kuin yksityiset kuljetukset. Julkista liikennettä ovat joukkoliikenne ja taksiliikenne. Julkista liikennettä ovat niin julkisin varoin tuettu liikenne kuin markkinaehtoisesti, vain lipputuloihin perustuva liikenne. Julkinen rahoitus koostuu suorasta rahoituksesta ja matkakustannusten korvauksista.

Joukkoliikenne

Joukkoliikenteellä tarkoitetaan henkilöiden kuljettamista suurille henkilömäärille tarkoitetuilla liikennevälineillä riippumatta siitä, onko liikenne julkista vai ei. Tavallisin joukkoliikenne on julkista linja- ja aikataulusidonnaista linja-auto- tai raide-liikennettä. Tässä ohjeessa termi joukkoliikenne tarkoittaa joukkoliikennelain määritelmän mukaista joukkoliikennettä eli yleisesti käytettävissä tai tilattavissa olevaa, useiden ihmisten kuljettamiseen tarkoitettua ammattimaista linja-autoliikennettä, riippumatta siitä harjoitetaanko liikennettä markkinaehtoisesti vai palvelusopimusasetuksen mukaisesti.

Kaukoliikenne

Kaukoliikenne tarkoittaa pitkämatkaista kaupunkien tai muiden keskusten välistä valtakunnallista liikennettä. Tilastoinnissa yli 100 km pituisia matkoja pidetään kaukoliikenteenä.

Kaupunkiliikenne

Kaupunkiliikenne on pääosin katuverkossa liikennöityä kaupungin tai kaupunkiseudun sisäistä liikennettä, jossa joukkoliikenteen vuorovälit ja pysäkkien väliset etäisyydet ovat yleensä lyhyet.

Koulumatkayhteys

Tässä ohjeessa koulumatkayhteydellä tarkoitetaan peruskoulun koulumatkayhteyttä. Toisen asteen opiskelijoiden yhteyksistä käytetään termiä opiskelumatkayhteys.

Kävelyetäisyys (kävelymatka)

Kävelyetäisyys on matkan lähtö- tai päätepisteen ja käytettävän joukkoliikenteen pysäkin välinen etäisyys jalankulkureittiä pitkin mitattuna.

Laadulliset palvelutasotekijät

Laadulliset palvelutasotekijät kuvaavat matkustajan kokemia matkan palvelutasoon liittyviä ominaispiirteitä, joita ei voida täsmällisesti mitata. Laadullisia palvelutasotekijöitä ovat esimerkiksi turvallisuus, matkan hallittavuus ja matkustusmukavuus.

Lakisääteiset henkilökuljetukset

Lakisääteisillä henkilökuljetuksilla tarkoitetaan julkisin varoin tuettuja henkilökuljetuksia, joiden järjestäminen tai korvaaminen perustuu erillislakeihin (perusopetuksen koulumatkat, sosiaali- ja vammaispalvelulain mukaiset kuljetusten korvaukset ja Kelan korvaamat kuljetukset). Henkilökuljetusuudistuksella tarkoitetaan näiden kuljetusten sekä mahdollisesti muiden julkisen toimen tuottamien kuljetusten ja joukkoliikenteen tarkastelemista kokonaisuutena ja mahdollisuutta kuljetuksia yhdistämällä järjestää ne nykyistä joustavampina ja taloudellisempina palvelukokonaisuuksina. Tämä turvaisi myös haja-asutusalueen joukkoliikennepalveluja.

Maaseutuliikenne

Maaseutuliikenne tarkoittaa pääosin taajamien ulkopuolella liikennöivää joukkoliikennettä.

Markkinaehtoinen liikenne

Markkinaehtoinen liikenne perustuu vapaaseen kilpailuun, jossa liikenne toimii kunkin liikenteenharjoittajan oman suunnittelun ja hinnoittelun pohjalta ilman julkista tukea. Joukkoliikenteessä alalletulolupana on joukkoliikennelupa, jonka lisäksi muun kuin tilausliikenteen tai palvelusopimusasetuksen mukaisen sopimusliikenteen harjoittaminen edellyttää reittiliikenne- tai kutsujoukkoliikennelupaa. Liikennettä on harjoitettava asiakastuloilla liikennelupaan sisältyvän laatulupauksen mukaisesti.

Matkaketju

Matkaketju tarkoittaa joukkoliikenteessä myös yhden matkan osavaiheiden (kävely, odotus, ajo, vaihto eri osavaiheineen, ajo, kävely) muodostamaa kokonaisuutta. Matkatottumustutkimuksissa ja liikenne-ennusteissa matkaketju tarkoittaa yleensä usean peräkkäisen matkan muodostamaa kokonaisuutta.

Palvelutasoluokitus

Palvelutasoluokitus on toimivaltaisen viranomaisen käyttämä luokitus, jonka pohjalta viranomainen määrittelee toimialueensa eri osien joukkoliikenteen tavoitteellisen palvelutason.

Palvelutasoluokka

Palvelutasoluokka kuvaa joukkoliikenteen palvelutasoa tietyllä alueella tiettynä ajan-kohtana. Palvelutasoluokille määritellään kriteerit, jolloin eri alueiden palvelutasoja voidaan vertailla.

Palvelutason määrittely

Tässä ohjeessa palvelutason määrittelyllä tarkoitetaan joukkoliikennelain 4 § soveltamista. Palvelutason määrittelyssä tuotetaan tietyn alueen joukkoliikenteen palvelutasotavoitteet palvelutasotekijöiden avulla. Palvelutason määrittelyssä käytetään palvelutasoluokitusta ja sen kriteerejä. Työn tuloksena syntyy määritelty palvelutaso eli palvelutasotavoitteet alueen joukkoliikenteeseen. Palvelutasopäätös vahvistaa toimivaltaisen viranomaisen määrittelemän tavoitteellisen palvelutason joukkoliikenteessä. Palvelutason määrittely tehdään määräajoin, tavallisesti 3–8 vuoden välein.

Palvelutasoprosessi

Palvelutasoprosessilla tarkoitetaan ohjeessa palvelutasosuunnittelun (nykytilanteen analyysi ja palvelutason määrittely), täytäntöönpanon ja seurannan muodostamaa kokonaisuutta.

Palvelutasosuunnittelu

Palvelutasosuunnittelulla tarkoitetaan tässä ohjeessa nykytilanteen analyysia ja palvelutason määrittelemistä.

Palvelutasotavoite

Palvelutasotavoite on joukkoliikenneyhteyksien suunnittelussa kullekin tarkastellulle palvelutason osatekijälle, kuten esimerkiksi vuorovälille tai kävelymatkalle, asetettu palvelutasoluokkakohmainen tavoitetaso.

Palvelutasotekijä

Palvelutasotekijä kuvaa jotakin joukkoliikennejärjestelmän ja matkan ominaispiirretä, joka vaikuttaa matkustajan palvelukokemukseen. Matkan kokonaispalvelutaso muodostuu useiden eri palvelutasotekijöiden yhteisvaikutuksena. Palvelutasotekijät voidaan jakaa esimerkiksi laadullisiin ja määrällisiin palvelutasotekijöihin.

PSA-liikenne

Palvelusopimusasetuksen mukainen liikenne (EU 1370/2007). Toimivaltaisen viranomaisen ja liikenteenharjoittajan väliseen sopimukseen perustuvaa sopimusliikennettä, jolla varmistetaan markkinaehtoista liikennettä paremmat palvelut.

Runkolinja

Joukkoliikenteen runkolinja on tärkeä, tiheästi liikennöity joukkoliikennelinja, joka yhdistää taajaman suuret asuin- ja työpaikka-alueet keskustaan käyttäen suoria reittejä, jotka usein ovat joukkoliikenteen laatukäytäviä. Runkolinjaa palvelee usein joukko liityntäliikennelinjoja. (Vrt. joukkoliikenteen runkoyhteys.)

Runkoyhteys

Joukkoliikenteen runkoyhteys on maaseutualueiden yhteystarpeita palvelevaa taajamien välistä liikennettä, joka turvaa asukkaiden yhteydet taajamiin.

Saavutettavuus

Joukkoliikenteen saavutettavuus tarkoittaa yksilön mahdollisuutta saavuttaa joukkoliikennepalvelut. Saavutettavuuteen vaikuttavat mm. joukkoliikenteen reitit, aikataulut ja pysäkkien sijainnit. Yleisesti saavutettavuus tarkoittaa, kuinka hyvin matkan kohde, esimerkiksi asuin- /työpaikka tai palvelut, ovat saavutettavissa. Saavutettavuus voidaan esittää esimerkiksi matka-aikana valittuina vuorokauden ajankohtina.

Seutuliikenne

Seutuliikenne on keskustaajungin ja sen vaikutusalueen sisäistä joukkoliikennettä, joka palvelee seudun ja keskustaajungin välisiä yhteyksiä.

Solmupysäkki (Joukkoliikenteen solmupiste)

Joukkoliikenteen solmupysäkki on useiden pysäkkien muodostama kokonaisuus, joka toimii merkittävänä vaihto- tai liityntäpisteenä, tai jonka liikenteellinen merkitys on erityisen suuri.

Vakiominuuttiaikataulu

Vakiominuuttiaikataulu merkitsee sitä, että tietyn linjan lähdöt toistuvat aina samoilla tunnin minuuttiluvuilla.

2 Lähtökohdat ja tavoitteet

2.1 Lähtökohdat

Joukkoliikennelain 4 § velvoittaa toimivaltaiset viranomaiset määrittelemään toimivalta-alueensa joukkoliikenteen palvelutason. Palvelutason määrittelyn tarkoituksena on ilmaista, millaisia joukkoliikenteen palveluja alueella halutaan tarjota ja millaiseksi toimivaltainen viranomainen pyrkii kehittämään alueen joukkoliikennepalveluja. Palvelutason määrittely ei kuitenkaan velvoita toimivaltaista viranomaista tarjoamaan määritetyn palvelutason mukaista liikennettä. Palvelutason määrittely ei siten luo myöskään subjektiivista oikeutta joukkoliikennepalvelujen saamiseen.

Tässä ohjeessa kuvataan palvelutasoprosessin vaiheet. Tavoitteena on yksiselitteiset, yksinkertaiset ja valtakunnallisesti yhteismitalliset ja vertailukelpoiset palvelutasotavoitteet. Lisäksi on esitetty valtakunnallisesti yhtenäiset kriteerit, joiden avulla toteutunutta palvelutasoa voidaan vertailla eri alueiden välillä ja palvelutason toteutumista voidaan seurata. Ohjeessa otetaan myös kantaa joukkoliikenteen järjestämisen rajaan harvaan asutuilla alueilla.

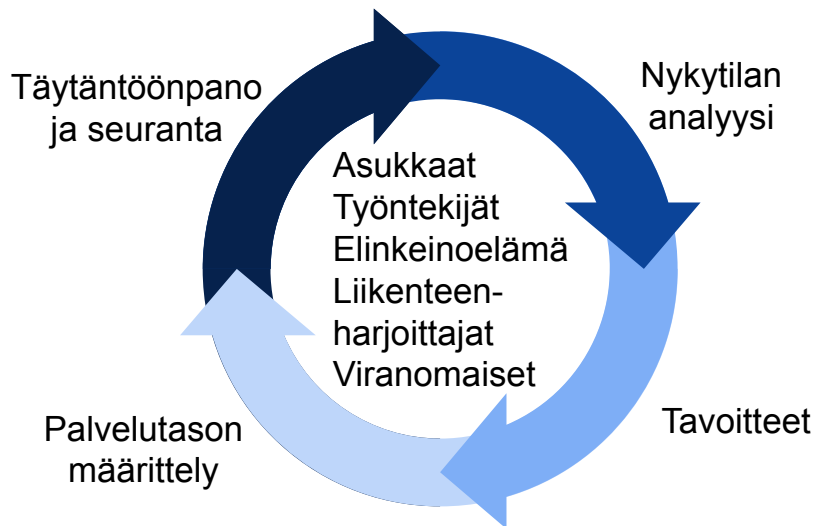
Ohje on tarkoitettu myös toimivaltaisten viranomaiskaupunkien ja -seutujen käyttöön oman alueensa palvelutason määrittelyssä. Toimivaltaisen viranomaisen täytyy määrittää palvelutaso alueensa joukkoliikenteeseen, johon kuuluu myös kuntien sisäinen, säännöllinen linja-autoliikenne.

Erityisesti harvaan asutuilla alueilla on tärkeää huomioida myös kuntien muut henkilökuljetukset joukkoliikennepalveluita järjestettäessä. Siksi eri viranomaisten ja kuntien sitouttaminen palvelutasoprosessiin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa on välttämätöntä, jotta toteuttamiseen saadaan varattua riittävät taloudelliset resurssit ja mahdollistetaan kuntien kuljetuspalvelujen tarjoaminen avoimena joukkoliikenteenä. Lähtökohtina määrittelylle ovat muun muassa eri väestöryhmien tarpeet, liikennepoliittiset tavoitteet ja käytettävissä olevat varat.

Vastuu joukkoliikenteen järjestämisestä on toimivaltaisella viranomaisella. Liikenteen rahoittamiseen osallistuvat myös alueen kunnat sovittujen kustannusjakoperiaatteiden mukaisesti. Kysynnän ollessa niin vähäistä, ettei kuljetusten järjestäminen joukkoliikenteenä ole järkevää, vastuu palvelujen määrittämisestä ja järjestämisestä on ao. kunnalla (lakisääteiset kuljetukset ja asiointiyhteydet).

2.2 Palvelutasoprosessin osatekijät ja tavoitteet

Palvelutasoprosessi koostuu kuvan 1 mukaisista neljästä vaiheesta.



Kuva 1. Palvelutasoprosessi.

Palvelutason määrittelyllä vastataan kysymyksiin:

- Mitä alueen asukkaat ja elinkeinoelämä odottavat joukkoliikenteen palveluilta?
- Miten joukkoliikenteen kysyntäpotentiaaliin voidaan vastata palvelutason parantamisella?
- Millä alueilla voidaan tavoitella henkilöautoliikenteen kanssa kilpailukykyistä palvelutasoa?
- Millä alueilla joukkoliikenteen kysyntää ei ole merkittävästi, jolloin riittää peruspalveluiden turvaaminen; kysyntää on vähän, jolloin tarjotaan vain minimitasoa tai vähäisen kysynnän vuoksi ei tarjota joukkoliikennettä?
- Miten osapuolet sitoutetaan toteuttamaan määritellyt palvelutasotavoitteet?
- Miten joukkoliikenteen ja henkilökuljetusten määrärahojen käyttöä voi tehostaa ja kohdentaa joukkoliikenteen käyttöä edistäviin palveluihin?

2.3 Palvelutason määrittelyn sitovuus

Määritetty palvelutaso muodostaa palvelutasotavoitteen, joka ohjaa joukkoliikenteen suunnittelua ja järjestämistä. Näin ollen palvelutaso on hyvä määritellä siten, että osapuolet voivat sitoutua sen toteuttamiseen. Toimivaltaisten viranomaiskaupunkien määrittelyprosessiin on hyvä sisällyttää myös poliittisen tason hyväksyntä, minkä avulla sitovuutta ja joukkoliikenteen rahoituksen pitkäjänteisyyttä parannetaan. Palvelutasoa määritettäessä voi todennäköisesti olla tarpeellista tehdä tarkempaa suunnittelua, jotta kustannustaso voidaan arvioida riittävällä tarkkuudella.

Palvelutason määrittely muodostaa palvelutasotavoitteen, mutta se ei sido toimivaltaista viranomaista tarjoamaan joukkoliikennettä palvelutason määrittelyn mukaisesti. Palvelutason määrittelystä ei siten muodostu subjektiivista oikeutta.

Markkinaehtoisessa liikenteessä palvelutason määrittely toimii ohjeena liikenteenharjoittajille ja viranomaisille reittiliikenneluvan myöntämisessä, kun tarkastellaan PSA-liikenteen ja reittiliikenteen yhteensopivuutta. Lisäksi liikenteenharjoittajien suunnitelmat tarjonnan kehittämiseksi erityisesti markkinaehtoisen liikenteen osalta saadaan viranomaisten tietoon avoimen yhteistyön avulla.

2.4 Yhteys muihin suunnitelmiin

Joukkoliikenteen palvelutason määrittelyn keskeisin tehtävä on kuvata, minkä tasoista joukkoliikenteen tavoitellaan olevan kullakin alueella tai yhteysvälillä. Siten määritetty palvelutaso ohjaa joukkoliikenteen suunnittelua ja toteuttamista.

Valtakunnallisen joukkoliikenteen palvelutason määrittely on otettava huomioon palvelutasoa määritettäessä. Kaupunkiseutujen palvelutaso määritellään yhdessä keskustaupungin toimivaltaisen viranomaisen kanssa. Toimivalta-alueen rajan ylittävässä liikenteessä on tärkeää sovittaa yhteen eri toimivaltaisten viranomaisten näkemykset. Erityisesti haja-asutusalueiden palvelutason määrittelyssä huomioidaan kuntien lakisääteiset kuljetukset ja pyritään tarjoamaan ne avoimena joukkoliikenteenä.

Joukkoliikenteen palvelutason määrittely kytkeytyy kuitenkin myös kiinteästi seudun ja kuntien maankäytön, liikennejärjestelmän, joukkoliikennesuunnitelmien ja muihin liikkumiseen vaikuttaviin suunnitelmiin. Lisäksi joukkoliikenteen palvelutasoprosessi tulee kytkeä laajempaan maankäytön-, liikenteen ja palvelujen kehittämiseen. Määritetty palvelutaso voi myös toimia osana liikennejärjestelmäsuunnittelun tavoitteiden määrittelyä, kehittämistyötä ja toteutumisen seurantaa. Vastaavasti infrastruktuurin parantamistoimenpidesuunnitelmien tulisi kulkea linjassa joukkoliikenteen palvelutason kehittämistarpeiden kanssa, minkä vuoksi yhteistyö infrastruktuurin kehittämisestä vastaavien tahojen kanssa on tärkeää. Kuvassa 2 on esitetty suunnitelmat, jotka liittyvät palvelutasoprosessiin.



Kuva 2. Joukkoliikenteen palvelutasoprosessiin liittyvät suunnitelmat ja niiden laatijat.

3 Palvelutason määrittäminen

3.1 Palvelutasoprosessin kuvaus

Palvelutasoprosessi koostuu seuraavista vaiheista:

- nykytilan analyysin laatiminen
- tavoitteiden tunnistaminen ja asettaminen
- palvelutason määrittely
- palvelutason määrittelyn kustannusten arviointi tarkentamalla suunnittelua esimerkiksi linjasto- ja aikataulusuunnitteluun
- määritetyn palvelutason eli palvelutasotavoitteen täytäntöönpano ja seuranta

Nykytilan analyysia laadittaessa selvitetään joukkoliikenteen nykyinen tarjonta ja palvelutaso sekä alueen maankäytön luonne eli työpaikkojen, oppilaitosten ja muiden palveluiden määrä sekä sijainti. Analyysia tehtäessä on tarpeen selvittää myös alueen väestöennusteet ja tiedossa tai suunnitteilla olevat muutokset maankäyttöön. Erilaisen ennusteiden avulla osataan paremmin ennakoida matkustajavirtojen suuruutta ja suuntautumista tulevaisuudessa. Analyysivaiheessa voidaan hyödyntää esimerkiksi alueella aiemmin tehtyjä joukkoliikenne- ja liikennejärjestelmäsuunnitelmia.

Tavoitevaiheessa tunnistetaan ne liikenne-, ilmasto- ja energiapoliittiset tavoitteet, jotka liittyvät myös palvelutason määrittämiseen. Tavoitteet voivat olla sekä valtakunnallisia että alueellisia. Tässä vaiheessa otetaan huomioon myös kansalaisten ja elinkeinoelämän tarpeet sekä joukkoliikenteen rahoitusmahdollisuudet ja asetetaan joukkoliikenteen palvelutasolle tavoitteita näiden tietojen pohjalta.

Taulukko 1. Keskeisimpien aineistojen lähteet.

Matkustustarvetta kuvaavat osatekijät	Tietolähde
Nykyiset matkustajamäärät	Viranomaisen maksu- ja lippujärjestelmä tai liikenteenharjoittajien maksu- ja lippujärjestelmä sekä mahdolliset muut tutkimukset
Lipputulot	Viranomaisen maksu- ja lippujärjestelmä tai liikenteenharjoittajien maksu- ja lippujärjestelmä sekä mahdolliset muut tutkimukset
Asukasmäärä (taajamassa tai yhteysvälin varrella)	SYKE YKR-aineisto, Tilastokeskus
Aluetyypit	SYKE YKR-aineisto, kaupunki-maaseutu-luokitus tai Urban Zone -aineisto
Työmatkat	Kuntien välinen pendelöinti (Tilastokeskus)
Toisen asteen opiskelijoiden opiskelumatkat	Opiskelijat (Opetushallinnon Vipunenjärjestelmä), Kelasto, opiskelijalipputilastot
Peruskoululaisten koulumatkat - nykyinen matkustaminen - koulujen sijainti	Kunnan koululaislipputilastot tai arvio liikenteenharjoittajilta
Asiointiyhteydet - taajamien asukasmäärä - palvelujen sijainti	Asukasmäärät. Palveluiden sijainnista tiedot kunnilta
Sairausvakuutuslain mukaiset matkat	Kelasto

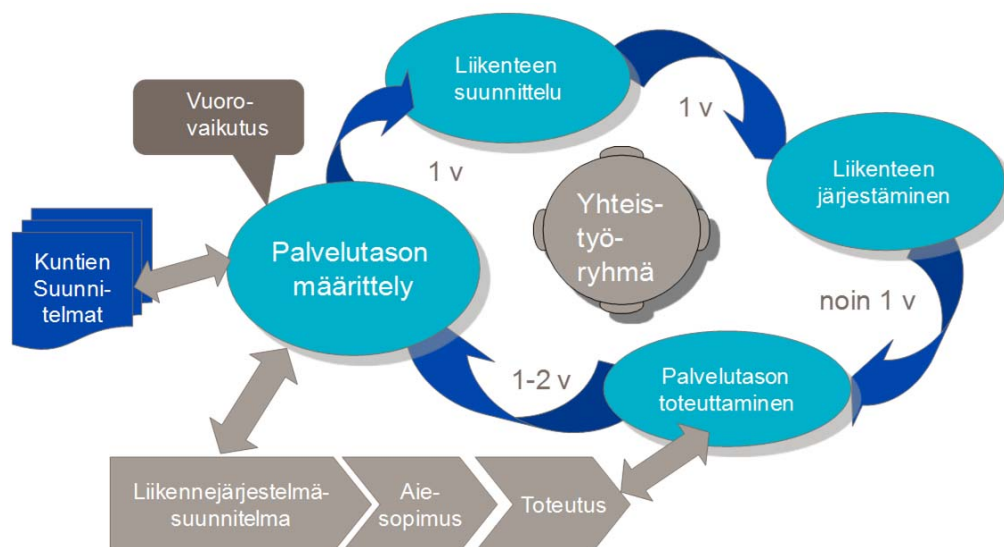
Matkailu	Arvio kunnista tai liikenteenharjoittajilta
Työasiamatkustus	Arvio työnantajilta tai liikenteenharjoittajilta
KVL (Keskimääräinen vuorokausiliikenne)	Tierekisteri

Varsinainen palvelutason määrittely pohjautuu nykytilan analyysistä saatuihin tuloksiin sekä asetettuihin tavoitteisiin. Analyysin ja tavoitteiden tunnistamisen avulla pystytään määrittelemään, millaista joukkoliikenteen palvelutasoa kullakin alueella tai yhteysvälillä tarvitaan ja toisaalta millaista palvelutasoa viranomaisen pystyy järjestämään. Määrittely tehdään tässä ohjejulkaisussa esitettyjen kriteerien avulla. Määrittelyvaiheessa arvioidaan palvelutason aiheuttamat kustannusvaikutukset sekä arvioidaan vaikutuksia liikenteen järjestämistapoihin ja rahoitukseen.

Alueiden tunnistamisessa ja luokittelussa voidaan hyödyntää koko maan kattavia Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) kaupunki-maaseutu-luokitusta ja YKR-aineistoa. Lisäksi lähinnä kaupunkiseuduilla on käytettävissä myös SYKEN Urban Zone -aineisto. SYKEN kaupunki-maaseutu-luokituksen taustalla on väestö-, työvoima-, työmatka- ja rakennustietoja sekä Digiroad-tieverkkoaineistoa ja Corine-maankäyttö-aineistoa. YKR on yhdyskuntarakenteen tutkimusta ja seurantaa palveleva tietojärjestelmä, jonka avulla saadaan tietoa mm. väestön ja työpaikkojen sijoittumisesta. Urban Zone -aineiston taustalla on mm. etäisyys keskustaan, joukkoliikenteen ja kaupan palvelutaso sekä asukas- ja työpaikkamäärät. SYKEN kaupunki-maaseutu-luokituksen kartat ovat ohjeen liitteenä.

Palvelutason määrittelyn jälkeen seuraa täytäntöönpanovaihe, jossa joukkoliikennepalvelut pyritään järjestämään palvelutasotavoitteiden mukaisesti (kuva 3). Mikäli liikenne päätetään järjestää PSA-liikenteenä, toimivaltaiset viranomaiset vastaavat palveluiden tarkemmasta suunnittelusta, kustannusten jaosta, rahoituksen kohdentamisesta ja liikenteen järjestämisestä. Liikennevirasto vastaa pitkälti valtion rahoituksen jakamisesta. Toimivalta-alueen kuntien tehtävänä on lakisääteisten kuljetusten järjestäminen sekä maankäytön ja joukkoliikenteen välisen vuorovaikutuksen hoitaminen (kaavoitusvalta). Liikenteenharjoittajat puolestaan tuottavat joukkoliikennepalveluita joko PSA-liikenteenä tai markkinaehtoisesti.

Määritetyn palvelutason seuranta on olennainen osa koko palvelutasoprosessia. Työkalu palvelutason seurantaan on esitetty luvussa 5.

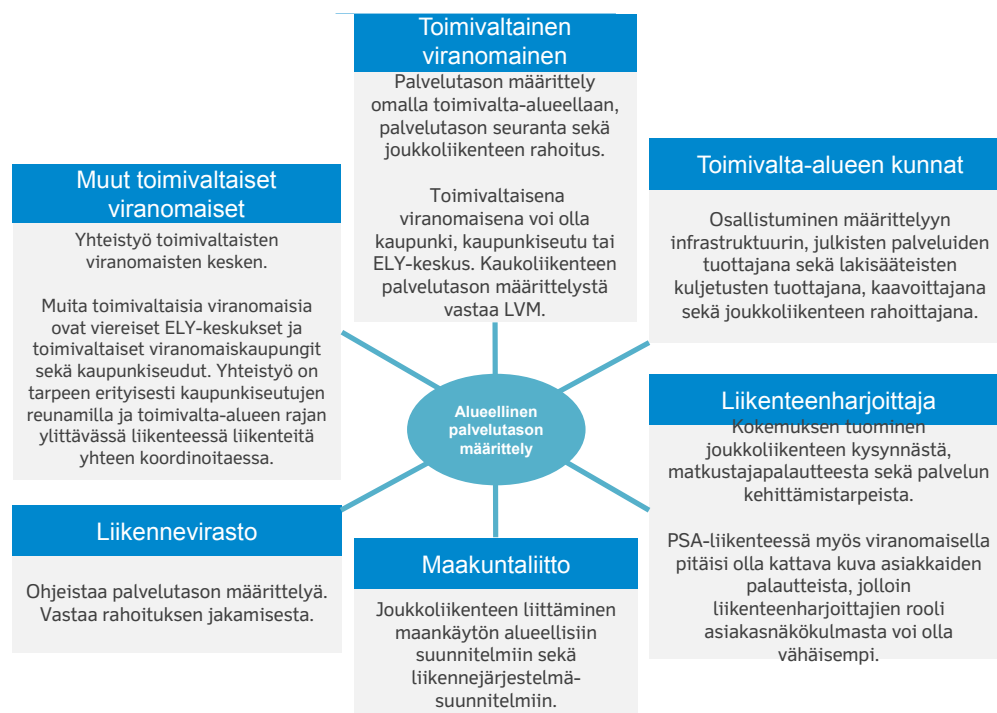


Kuva 3. Joukkoliikenteen palvelutasoprosessin suhde muuhun suunnitteluun.

3.2 Palvelutason määrittelyn osapuolet ja vuorovaikutus

3.2.1 Palvelutason määrittelyn osapuolet ja roolit

Palvelutason määrittelyyn osallistuvat omassa roolissaan viranomaiset, liikenteenharjoittajat sekä palvelujen käyttäjinä elinkeinoelämän ja asiakkaiden edustajat. Seuraavassa kuvassa on esitetty eri viranomaisten sekä liikenteenharjoittajien roolit palvelutason määrittelytyön aikana.



Kuva 4. Palvelutason määrittelyn osapuolet ja roolit prosessin aikana.

3.2.2 Vuorovaikutus

Palvelutason määrittelyssä huomioidaan asiakkaiden, kuntien eri hallintokuntien, elinkeinoelämän ja muiden sidosryhmien tarpeita. Palvelutason määrittelyssä vuorovaikutus on tärkeää, jotta eri osapuolten tarpeet tulevat huomioituksi.

Lähtökohtia eri osapuolten huomioimiseksi palvelutason määrittelyssä:

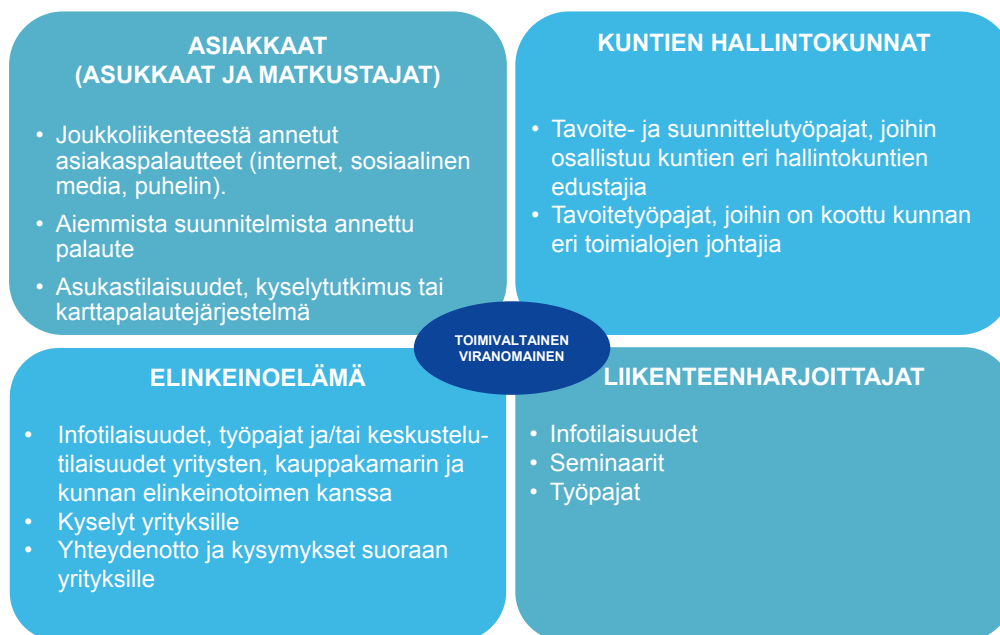
- Joukkoliikenteen asiakkaita ovat useimmiten asukkaat, mutta myös esimerkiksi alueella työssäkäyvät. Joukkoliikenteen asiakkaita ovat niin nykyiset matkustajat kuin potentiaaliset uudet matkustajatkin. Palvelutasoa määriteltäessä selvitetään asukkaiden työssäkäyntiä sekä koulu-, opiskelu-, asiointi- ja vapaa-ajan matkustustarpeita palvelutason suunnittelemiseksi.
- Kuntien eri hallintokuntien (opetus-, sosiaali- ja terveystoimi sekä maankäytön suunnittelu ja taloustoimi) näkemykset. Kuntien eri hallintokuntien kuljetustarpeet on huomioitava erityisesti maaseutuliikenteessä joukkoliikennepalveluiden olemassaolon turvaamiseksi ja kuljetusten kokonaiskustannusten minimoimiseksi.
- Elinkeinoelämän tarpeet liittyvät työntekijöiden työmatkayhteyksien toimivuuteen ja palvelujen saavutettavuuteen joukkoliikenteellä.
- Erityisesti on hyvä tunnistaa tavanomaisista ajoista poikkeavat työmatkayhteyksitarpeet, esimerkiksi suurten terveydenhuollon yksikköjen, kaupan keskittymien sekä tehtaiden työvuorojen alkamis- ja päättymisajat, mikäli ne sijaitsevat etäällä säännöllisen joukkoliikenteen reiteistä.
- Liikenteenharjoittajia on hyvä kuulla asiakastarpeiden tunnistamiseksi. Palvelutason määrittely kertoo myös liikenteenharjoittajille viranomaisen tavoitteista joukkoliikenteessä ja antaa viitteitä tulevaisuuden rahoitustasosta.

PSA-liikenteessä viranomaiset saavat jatkuvasti asiakkaiden palautteita sekä tietoa matkustuksen kehittymisestä sekä maankäytön muutoksista. Siten palvelutason määrittelyn yhteydessä ei välttämättä ole tarpeen järjestää asukasvuorovaikutusta, mikäli viranomaisella on jo hyvä kokonaisnäkemys asukkaiden tarpeista.

Toimivaltainen viranomainen päättää itse menettelytavoista, joilla vuorovaikutus elinkeinoelämän, kuntien hallintokuntien, eri asiakasryhmien sekä liikenteenharjoittajien kanssa järjestetään.

Esimerkkejä vuorovaikutuksen ja yhteistyön menetelmistä

Seuraavassa kuvassa on esitetty esimerkkejä vuorovaikutus- ja yhteistyömenetelmistä.



Kuva 5. Esimerkkejä vuorovaikutuksen ja yhteistyön menetelmistä asiakkaiden, kuntien hallintokuntien, elinkeinoelämän sekä liikenteenharjoittajien kanssa. Erillisten työpajojen sijasta eri osapuolet voidaan kutsua myös samaan työpajaan, jossa käsitellään eri alojen näkemyksiä.

Asiakkaiden osalta voidaan työtä varten koostaa joukkoliikenteestä pidemmällä aikavälillä annettuja asiakaspalautteita. Palautetta voidaan antaa eri menetelmin: esim. internetissä, sosiaalisessa mediassa tai puhelimitse. Lisäksi aiemmista suunnitelmista annettua palautetta sekä palautetta liikenteenharjoittajilta kannattaa hyödyntää määrittelytyössä. Jos palvelutason määrittelyn yhteydessä tehdään tarkempaa suunnittelua, esim. linjastosuunnitelma tai karkea aikataulusuunnitelma, on perusteltua järjestää asukasvuorovaikutusta: esimerkiksi asukastilaisuuksia, kyselytutkimus tai karttapalautejärjestelmä. Asukasvuorovaikutus voi kuitenkin olla järkevintä hoitaa vasta myöhemmissä suunnitteluvaiheissa (ei välttämättä palvelutasomäärittelyn aikana).

Kuntien hallintokunnille voidaan järjestää tavoite- ja suunnittelutyöpajoja, joihin osallistuu kuntien eri hallintokuntien edustajia. Tavoitteena on tunnistaa, millä tavoin joukkoliikenne palvelee parhaiten eri tarpeita, esim. koulumatkat ja yhteydet palveluihin. Tavoitetyöpajaan on hyvä kutsua esim. joukkoliikennelautakunnan jäsenet sekä kuntien eri hallintokuntien virkamiehiä. Tavoitetyöpajan tavoitteena on edistää sitoutumista palvelutasomäärittelyn toteuttamiseen (riittävät rahoitusresurssit) varsinkin, jos palvelutasoa parannetaan ja tarvitaan lisärahoitusta sekä tuottaa toteuttamiskelpoinen palvelutasomäärittely (ei ylitä rahoitusresursseja). Lisäksi tavoitteena on edistää joukkoliikenteen huomioimista kunnan palveluiden suunnittelussa.

Lisäksi voidaan järjestää tavoitetyöpajoja, joihin on koottu kunnan eri toimialojen johtajia. Työpajoissa voidaan asettaa tavoitteita, joilla eri hallintokuntien kuljetustarpeita voidaan yhdistää sekä asettaa keinoja, joilla kustannuksia ollaan valmiita vähentämään (esim. koulujen alkamis- ja päättymisaikojen porrastaminen).

Elinkeinoelämän osalta vuorovaikutusmenetelmiä ovat infotilaisuudet, työpajat ja/tai keskustelutilaisuudet yritysten, kauppakamarin ja kunnan elinkeinotoimen kanssa sekä kyselyt yrityksille. Yhteydenotto ja kysymykset suoraan yrityksille kannattaa varsinkin silloin, jos on hyvä tunnistaa tavanomaisista poikkeavia työmatkayhteystarpeita, esimerkiksi sairaalan ja tehtaiden työvuorojen alkamis- ja päättymisajat, mikäli ne sijaitsevat etäällä säännöllisen joukkoliikenteen reiteistä.

Liikenteenharjoittajille voidaan vastaavasti järjestää infotilaisuuksia, seminaareja sekä työpajoja.

3.3 Palvelutason määrittelyn päivitystarve

Palvelutason määrittely tehdään tavallisesti 3–8 vuoden määräajaksi tai uusitaan tarvittaessa aikaisemmin, jotta ne vastaavat muuttuneita olosuhteita, kysyntää ja käytävissä olevaa rahoitusta. Palvelutason määrittelyn päivitystarve voi syntyä esimerkiksi kysynnän muutoksista (muutokset esim. maankäytössä ja kouluverkossa), kun kuntien välinen yhteistyö palveluiden järjestämisessä muuttuu tai taloudelliset resurssit eivät riitä palvelutason ylläpitämiseen. Määrittelyn ajantasaisuus tarkistetaan tarvittaessa myös ennen uuden kilpailutuksen valmistelun alkua, ellei sopimuskausi ole poikkeuksellisen lyhyt.

ELY-keskukset määrittävät alueensa palvelutasot usein tasapuolisuuden varmistamiseksi samanaikaisesti, vaikka ne tehtäisiinkin useammalle aluekokonaisuudelle erikseen. Toimivaltaiset kaupunki- ja -seutuviranomaiset päivittävät palvelutason määrittelyn sen mukaan kuin ovat palvelutason määrittelyssä voimassaoloajaksi asettaneet tai tarvittaessa aiemmin.

3.4 Kustannustason arviointi

Joukkoliikenteen palvelutason määrittelyn keskeinen tehtävä on kuvata, minkä tasoinen joukkoliikenteen palvelutaso on kullakin alueella tai yhteysvälillä. Palvelutason määrittelystä on eniten hyötyä silloin, kun se on määritetty realistiselle tasolle. Tällöin joukkoliikenteen palveluita on mahdollista tuottaa sen mukaisina kuin palvelutason määrittelyssä on kuvattu. Käytännössä tämä edellyttää, että palvelutasoa määritettäessä on riittävän tarkasti arvioitu liikennöinnistä aiheutuvat kustannukset.

Palvelutason määrittelyn mukainen liikenne voi toteutua joko markkinaehtoisesti tai toimivaltainen viranomainen järjestää liikenteen PSA-liikenteenä. Palvelutaso määritellään sen tasoiseksi, että toimivaltaisella viranomaisella on taloudelliset resurssit järjestää liikenne määritetyn palvelutason mukaisena silloin, kun liikenne järjestetään PSA-liikenteenä. Tällöin palvelutason määrittely voi tarjota myös suuntaviivoja toimivaltaisten viranomaisten ja kuntien joukkoliikennerahoituksen tasolle. Esimerkiksi ELY-keskusten liikennehankinnat perustuvat määrärahatilanteen johdosta yhä enemmän yhteisrahoitteisiin hankintoihin kuntien kanssa, jolloin palvelutasomäärittelyllä on selkeä vaikutus myös kuntien kustannuksiin.

Todennäköisesti usein on tarpeen tehdä tarkempaa suunnittelua, jotta kustannustaso voidaan arvioida riittävän tarkasti. Kustannustason arviointi voi vähentää suunnittelutarvetta myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. **Suosituksena on, että palvelutason määrittelyn yhteydessä:**

- **kaupunkiliikenteessä** tehdään ainakin karkea linjastosuunnitelma
- **maaseutuliikenteessä** voidaan suunnitella usein karkeat aikataulut

Kaupunkiliikenteessä toimivaltainen viranomainen voi itse arvioida, millä tarkkuudella suunnittelua on tehtävä, jotta kustannustaso on riittävän tarkka. Jos muutoksia aiempaan nähden on vähän, muutosten kustannustason arvioiminen ei vaadi tarkempaa suunnittelua. Jos palvelutasoon aiotaan tehdä suurempia muutoksia, kustannusten arvioiminen vaatii enemmän suunnittelua.

Maaseudulla liikennettä on usein hyvin vähän. Toisaalta kustannustasoon vaikuttaa merkittävästi ajosarja- ja työvuorojärjestelyjen tehokkuus. Kun liikennettä on vähemmän, voidaan usein lähes samalla suunnittelupanoksella jo hahmotella karkeasti aikataulut. Kustannustason arvioimiseksi riittävällä tarkkuudella on tarkempi suunnittelu usein välttämätöntä.

Kustannustason arvioimiseen on suositeltavinta käyttää saman alueen aiempien kilpailutusten kustannustasoa. Useasti on riittävää arvioida liikenteen bruttokustannukset eli liikennöinnistä aiheutuvat kaikki kustannukset. Nettokustannuksia arvioidaan koko palvelutasomäärittelyn alueelta saatavien lipputulojen perusteella. Nettokustannuksilla tarkoitetaan julkista tukea, joka tarvitaan, kun bruttokustannuksista vähennetään lipputulot. Mikäli osa liikenteestä syntyy markkinaehtoisesti, ovat nettokustannukset ELY:ille ja kunnille alhaisemmat. Jos toimivaltaisella viranomaisella on selkeä näkemys markkinaehtoisen liikenteen määrästä, voi se arvioida vain PSA-liikenteen kustannukset. Tietyn suunnan liikenteen kannattavuuden arviointiin riittää nousumäärien ja kuormitustietojen tarkastelu.

Bruttokustannukset on hyvä arvioida kolmen yksikkökustannuksen avulla: eur/linjatunti, eur/linjakm ja eur/autopäivä. Pelkän keskimääräisen kilometrikustannuksen käyttö voi tuottaa liian edullisen kustannustason varsinkin, jos liikenne sisältää vain yksittäisiä lähtöjä.

Maaseutuliikenteessä palvelutaso määritellään yhteysvälikohtaisesti. Yhteysvälejä voivat olla esimerkiksi alue-, kaupunki- ja kuntakeskuksien väliset yhteydet. Myös yhteydet kylistä keskustaan käydään palvelutason määrittelyssä läpi. Vapaa-ajan matkoilla yhteystarpeet voivat olla erilaisia. Joukkoliikenteellä voidaan palvella merkittävästi matkoja synnyttäviä matkakohteita, joita voivat olla esimerkiksi matkailukohteet.



Kuva 7. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen joukkoliikenteen tavoitteellinen palvelutaso Forssan seudulla (WSP, Uudenmaan Ely-keskuksen palvelutasomäärittely)

Palvelutason määrittelyä varten on luotu esimerkkejä siitä, minkälainen palvelutaso (luokka) sopisi erityyppisiin käyttöympäristöihin. Nämä luokittelutyötä helpottamaan tarkoitetut esimerkit on esitetty taulukossa 2. Esimerkit eivät kuitenkaan sido tiettyä käyttöympäristöä vain yhteen luokkaan. Lisäksi liitteenä on SYKEN kaupunkimaaseutu-luokitus, jota voidaan käyttää määrittelytyön pohjana.

Palvelutasoa määritettäessä korostuu matkaketjuajattelu. Tämän vuoksi palvelutason määrittelyssä tunnistetaan terminaalit ja solmupysäkit, joissa tapahtuu vaihtoja alueellisen ja pitkämatkaisen liikenteen välillä.

Toimivaltaiset viranomaiset määrittävät palvelutason kaikkeen toimivaltaansa kuuluvaan joukkoliikenteeseen. Palvelutason määrittely voidaan haluttaessa tehdä useammassa kokonaisuudessa. Esimerkiksi kaupunkiseuduilla kaupunki- ja maaseutuliikenteen palvelutaso voidaan määritellä erillisissä määrittelyissään. Toisaalta yhteisen lippujärjestelmän alue on yksi luonteva rajaustekijä.

Jos mahdollista, palvelutason määrittelyn tarkastelualueen tulee kattaa liikenteellinen kokonaisuus, esimerkiksi joukkoliikenteen kysyntää synnyttävä pendelöintialue. On luontevaa noudattaa liikennejärjestelmäsuunnitelman aluetta. Tällöin bussi- ja junaliikenteen palvelutasotavoitteet kytkeytyvät luontevasti alueen liikennekokonaisuuteen.

Toimivaltaisen viranomaisen vastuulla on määrittää palvelutaso alueensa joukkoliikenteeseen, johon kuuluu myös kuntien sisäinen, säännöllinen linja-autoliikenne. Käytännössä kunnat ovat vastanneet sisäisen liikenteensä rahoituksesta pääosin itse, joten niillä on keskeinen rooli myös sen palvelutason määrittelyssä. Erityisesti harvaan asutuilla alueilla on tärkeää huomioida myös kuntien muut henkilökuljetukset joukkoliikennepalveluita järjestettäessä pitäytyen kuitenkin resurssien mahdollistamalla tarkastelutasolla.

Palvelutasoa määriteltäessä on tärkeää varsinkin alueen reunoilla tunnistaa muiden viranomaisten palvelutason määrittelyt. Toimivalta-alueen rajan ylittävässä liikenteessä yhteistyö viranomaisten välillä korostuu. Pitkämatkaisen bussiliikenteen ja junaliikenteen palvelutaso määritellään kaukoliikenteen palvelutasossa. Kaukoliikenteen yhteydet on hyvä tunnistaa myös alueellisissa määrittelyissä.

4.2 Palvelutasoluokat, määrälliset tekijät ja luokan määrittävät kriteerit

4.2.1 Palvelutasoluokat ja määrälliset tekijät

Tässä ohjeessa palvelutasoluokkia on seitsemän. Palvelutason määrittelyssä ei ole välttämättä tarpeen käyttää kaikkia luokkia. Kullekin alueelle valitaan tarpeen mukaan luokat, joita ko. alueella sovelletaan. Esimerkiksi maaseutuliikenteessä ei ole riittävästi kysyntää parhaimpien palvelutasoluokkien soveltamiseksi, jolloin vain alempien luokkien käyttäminen voi hyvin riittää. Viranomaiset voivat halutessaan nimetä luokat kuten haluavat, mutta suosituksena on, ettei luokkien kriteerejä muutetaisi, jotta ne olisivat valtakunnallisesti vertailukelpoisia. Taulukossa 2 on sanallinen kuvaus kustakin luokasta.

Määrällisillä tekijöillä tarkoitetaan kriteeristössä tekijöitä, joille on annettavissa numeerinen arvo. Tällaisia tekijöitä ovat: liikennöintiaika, vuoroväli/-määrä sekä etäisyys pysäkillä. Taulukossa 3 on esitetty määrälliset palvelutasotekijät kriteereineen talviajan liikenteelle ja vastaavasti taulukossa 4 kesäajan liikenteelle.

4.2.2 Määrittävät kriteerit

Palvelutasoluokan määrittävillä kriteereillä tarkoitetaan tekijöitä, joiden perusteella tarkasteltava liikenne sijoitetaan kuhunkin palvelutasoluokkaan. Kaikkien määrittävien kriteerien tulee täytyä liikenteessä, jotta palvelutasoluokka toteutuu. Määrittävät kriteerit on merkitty talvi- ja kesäliikenteen taulukoissa lihavoinnilla ja tummemmalla taustavärillä. Määrittäviä kriteerejä ovat:

- Liikennöintiaika
- Vuoroväli/vuorojen määrä talven M–P ruuhka-aikoina
- Vuoroväli/vuorojen määrä talven M–P päiväliikenteessä
- Vuoroväli/vuorojen määrä kesän M–P päiväliikenteessä

Muiden kriteerien ei tarvitse välttämättä täyttyä ko. palvelutasoluokan toteutumiseksi. Jos esimerkiksi luokan I määrittävät kriteerit täyttyvät ja sunnuntain vuoroväli on pitempi, vaikkapa 60 min, palvelutasoluokka on I.

Taulukko 2. Palvelutasoluokkien määritelmät, tavoitteet ja esimerkkejä palvelutasoluokkien käyttöympäristöistä sekä SYKEN kaupunki-maaseutu-luokituksen soveltamisesta.

Palvelu- tasoluokka	I	II	III	IV	V	VI	VII	Ei kriteeristöä
Määritelmä	Joukkoliikenteen käyttö on helppoa; ruuhka-aikana voi mennä pysäkillä aikatauluja tarkistamatta. Kilpailukykyinen vaihtoehto henkilöauton käytölle.	Mahdollistaa elämän ilman henkilöautoa. Todellinen vaihtoehto henkilöauton käytölle.	Käyttökelpoinen vaihtoehto henkilöauton käytölle.	Liikkumisvaihtoehto päivittäisiin kohteisiin.	Säännöllisiä yhteyksiä arkipäivisin. Vaihtoehtoisia yhteyksiä töihin, kouluun ja asiointiin.	Tarjotaan koulu- ja asiointiyhteyksiä sekä yleisimmät opiskelu- ja työmatkayhteydet.	Tarjotaan koulu- ja asiointiyhteyksiä sekä välttämättömimmät opiskelu- ja työmatkayhteydet.	Ei joukkoliikennettä.
Tavoite	Mahdollisuudet joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvuun.	Mahdollistaa sujuvan arjen ilman henkilöautoa.	Mahdollistaa sujuvan arjen ilman henkilöautoa; viikonloppuisin matkat suunniteltava tarkemmin.	Hyvät arjen yhteydet; myös viikonloppuliikennettä.	Turvata arjen liikumistarpeita; ei välttämättä suoliikennettä.	Pääosa koulu- ja asiointiyhteyksistä säännöllisessä joukkoliikenteessä. Tarjotaan yleisimpiä opiskelu- ja työmatkayhteyksiä.	Pääosa koulu- ja asiointiyhteyksistä säännöllisessä joukkoliikenteessä.	Erilliset lakisääteiset kuljetukset pyritään tarjoamaan kaikille avoimina kuljetuksina aina kun mahdollista.
Esimerkkejä käyttöympäristöstä	Suurten ja keskisuurten kaupunkiseutujen tiiviit asuinalueet, useimmiten kerrostaloalueet.	Suurten ja keskisuurten kaupunkiseutujen tiiviit asuinalueet sekä kaupungin sisäisten aluekeskusten väliset yhteydet.	Ulompi kaupunkialue, kaupunkiseudut, keskusten väliset yhteydet.	Kaupungin kehysalue, pienet kaupungit, keskusten väliset yhteydet.	Maaseudun paikalliskeskukset ja yhteydet keskuskaupunkiin.	Ydinmaaseutu	Ydinmaaseutu	Harvaan asuttu maaseutu
SYKEN kaupunki-maaseutu-luokituksen luokka	Sisempi kaupunkialue	Sisempi kaupunkialue	Ulompi kaupunkialue	Ulompi kaupunkialue/Kaupungin kehysalue	Kaup. kehysalue/läheinen maaseutu/Maaseudun paikalliskeskukset	Ydinmaaseutu	Ydinmaaseutu	Harvaan asuttu maaseutu

Taulukko 3. Talviliikenteen määrälliset palvelutasotekijät. Palvelutasoluokan **määrittävät kriteerit** ovat **lihavoituja** ja tummemmalla taustalla. Muut kriteerit ovat suosituksia.

TALVI-LIIKENNE	Soveltamis-aika	I	II	III	IV	V	VI	VII
Liikennöintiaika	Ma-to	5.30–23.30	6.00–22.30	7.00–21.30	7.00–20.00	7.00–18.00	7.00/8.00–17.00	8.00–16.00
	Pe	5.30–01.30	6.00–23.30	7.00–21.30	7.00–20.00	7.00–18.00	7.00/8.00–17.00	8.00–16.00
	La	6.00–01.30	7.00–23.30	9.00–21.30	9.00–18.00	10.00–15.00	Tarpeen mukaan	–
	Su	7.00–23.30	9.00–21.30	11.00–18.30	12.00–17.00	Tarpeen mukaan	Tarpeen mukaan	–
Vuoroväli/ vuoromäärä	Ruuhka (n. klo 7–9 ja 15–17)	≤ 10 min	≤ 15 min	≤ 30 min	≤ 30 min	≥ 1 vuoro tunnissa	3–5 vuoroa/ suunta/vrk (koulu-, opiskelu-, työ- matka- ja/tai asiointiyhteys)	1–2 vuoroa/ suunta/vrk (koulu-, työ- matka- ja/tai asiointiyhteys)
	Arkipäivä klo 9–14	≤ 15 min	≤ 20 min	≤ 30 min	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa		
	Arjen varhaisilta klo 18–20	≤ 15 min	≤ 20 min	≤ 30 min	≤ 60 min	–	–	–
	Lauantaisin	≤ 20 min	≤ 30 min	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa	1–4 vuoroa/ suunta/vrk	0–2 vuoroa/ suunta/vrk	–
	Sunnuntaisin	≤ 20 min	≤ 30 min	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa	0–2 vuoroa/ suunta/vrk	0–2 vuoroa/ suunta/vrk	–
	Varhaisaamu ja myöhäisilta (kaikki päivät)	≤ 30 min	≤ 60 min	–	–	–	–	–
	Yöliikenne	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa	–	–	–	–	–
Kävelyetäisyys pysäkillä		≤ 400 m	≤ 500 m	≤ 800 m	–	–	–	–

Taulukko 4. Kesäliikenteen määrälliset palvelutasotekijät. Palvelutasoluokan **määrittävät kriteerit** ovat **lihavoituja** ja tummemmalla taustalla. Muut kriteerit ovat suosituksia.

KESÄ-LIIKENNE	Soveltamis-aika	I	II	III	IV	V	VI	VII
Liikennöinti-aika	Ma-to	5.30–23.30	6.00–22.30	7.00–21.30	7.00–20.00	7.00–18.00	7.00/8.00–17.00	8.00–16.00
	Pe	5.30–01.30	6.00–23.30	7.00–21.30	7.00–20.00	7.00–18.00	7.00/8.00–17.00	8.00–16.00
	La	6.00–01.30	7.00–23.30	9.00–21.30	9.00–18.00	10.00–15.00	Tarpeen mukaan	–
	Su	7.00–23.30	9.00–21.30	11.00–18.30	12.00–17.00	Tarpeen mukaan	Tarpeen mukaan	–
Vuoroväli/ vuoro-määrä	Ruuhka (n. klo 7–9 ja 15–17)	≤ 15 min	≤ 30 min	≤ 30 min	≤ 60 min	≥ 1 vuoro tunnissa	1–2 vuoroa/ suunta/vrk (työmatka- ja/tai asiointiyhteys)	0–2 vuoroa/ suunta/vrk (työmatka- ja/tai asiointiyhteys)
	Arkipäivä klo 9–14	≤ 20 min	≤ 30 min	≤ 60 min	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa		
	Arjen varhaisilta klo 18–20	≤ 20 min	≤ 30 min	≤ 60 min	≤ 60 min	–	–	–
	Lauantaisin	≤ 30 min	≤ 60 min	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa	1–4 vuoroa/ suunta/vrk	0–2 vuoroa/ suunta/vrk	–
	Sunnuntaisin	≤ 30 min	≤ 60 min	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa	0–2 vuoroa/ suunta/vrk	0–2 vuoroa/ suunta/vrk	–
	Varhaisaamu ja myöhäisilta (kaikki päivät)	≤ 30 min	≤ 60 min	–	–	–	–	–
	Yöliikenne	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa	–	–	–	–	–
Kävelyetäisyys pysäkillä		≤ 400 m	≤ 500 m	≤ 800 m	–	–	–	–

Liikennöintiajalla tarkoitetaan ensimmäisen lähdön saapumisaikaa keskustaan ja viimeisen lähdön lähtöaikaa keskustasta. Koska liikennöintiaika on määräävä kriteeri, täytyy liikennöintiajan täyttyä ko. palvelutasoluokan mukaisesti. Liikenne voi alkaa aiemmin ja päättyä myöhemmin esimerkiksi työmatkatarpeiden mukaan. Parhaimmissa palvelutasoluokissa tarjotaan viikonloppuisin pidennettyä yöliikennettä.

Vuorovälien osalta on esitetty kunkin palvelutasoluokan maksimivuoroväli. Lihavointuna on esitetty määräävät vuorovälit, joita pitempiä vuorovälit eivät saa ko. palvelutasoluokassa olla. Muut maksimivuorovälit ovat suosituksia. Kun vuoroväli on yli 2 tuntia, määritellään päivittäinen **vuoromäärä** suuntaa kohden. Päivittäisen vuoromäärän täytyy kuitenkin toteutua palvelutasoluokan liikennöintiaikoina. Erityisesti maaseutuliikenteessä vuorojen määrä voi koulujen loma-aikoina olla vähäisempää kuin koulupäivinä.

Vuorovälit on esitetty tietyille poikkileikkausajankohdille. Alueellisten olosuhteiden mukaan vuorovälit voidaan määritellä tarkemmin tai tehdä tarkemmat päätökset vasta jatkosuunnitteluvaiheissa. Esimerkiksi klo 14–15 voidaan alueellisen tarpeen mukaan soveltaa joko päivä- tai ruuhka-ajan vuorovälejä.

Tiheävuorovälisessä kaupunkiliikenteessä säännöllinen vuoroväli on tärkeä palvelutasotekijä. Parhaimmissa palvelutasoluokissa se mahdollistaa jopa matkustamisen ilman aikatauluja. Kun liikenne on harvempaa, korostuu tarve liikenteen sovittamiseksi koulu- ja työmatka-aikoihin. Tällöin tasaista vuoroväliä tärkeämpi palvelutasotekijä on, että vuorot liikennöivät asiakkaiden kannalta oikeaan aikaan. Sen vuoksi liikenteen ollessa harvempaa, vuorojen määrä on vuoroväliä tärkeämpää.

Kesäajalla tarkoitetaan tässä ohjeessa aikaa koulujen kevätlukukauden päättymisestä syyslukukauden alkuun. Kesällä kriteerit ovat pääosin samoja kuin talvella. Ruuhka-ajoiksi ei ole kuitenkaan esitetty tiheämpää vuoroväliä, vaan vuorovälit voivat olla samoja kuin päiväliikenteessä. Alimmissa palvelutasoluokissa on mahdollistettu, ettei liikennettä ole kaikkina niinä viikonpäivinä kuin talvisin. Luokassa VII tarjotaan talvisin säännöllistä koulu- ja asiointiliikennettä, mutta kesällä liikennettä ei ole välttämättä lainkaan.

Kävelyetäisyys pysäkillä on määritelty todellisena kävelyetäisyytenä. Todellinen kävelyetäisyys on arviolta noin 1,3-kertainen linnuntie-etäisyyteen verrattuna. Etäisyyttä pysäkillä voidaan mitata etäisyytenä asuinpaikasta, koulusta, työpaikasta tai asiointipaikasta lähimmälle pysäkillä tai asemalle.

Mikäli liikutaan polkupyörällä, etäisyys pysäkillä voi olla pidempi. Tällöin täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että pysäkillä on polkupyörän pysäköintimahdollisuus. Etäisyydet raideliikenteen asemille ja runkolinjojen sekä runkoyhteyksien pysäkeille voivat olla pidempiä. Etäisyys pysäkillä on määritelty vain kolmessa ylimmässä palvelutasoluokassa, sillä näissä luokissa se on selkeä kilpailutekijä kulkutavan valinnassa.

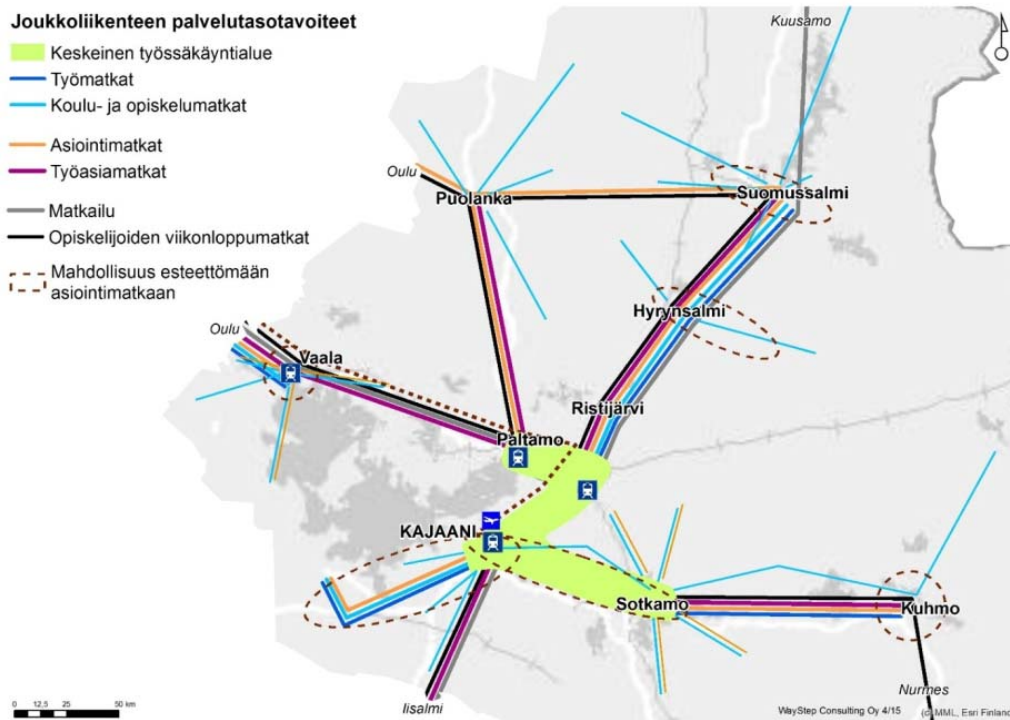
4.2.3 Palvelutasoluokan valinta

Palvelutason määrittelyssä esitetään, mitä palvelutasoluokkia alueilla ja yhteysväleillä tavoitellaan. Luokittelun taustalla on hyvä olla esimerkiksi asukasmääriin, -tiheyksiin ja työpaikkojen määriin liittyviä tilastoaineistoja. Hyvänä apuna luokittelussa voi toimia SYKEN YKR-ruutuaineisto. Määrittelyssä huomioidaan lisäksi kuntien (alue)keskusverkosto. Luokittelua laadittaessa voidaan hyödyntää myös mm. liitteenä olevia SYKEN kaupunki-maaseutu-luokituksia.

Palvelutason määrittelyssä tulisi korostua matkaketjuajattelu. Tämä tulee erityisesti esille alueellisen liikenteen ja kaukoliikenteen yhtymäkohdissa niin, että alueelliselle liikenteelle on määriteltävä selkeät vaihtopaikat kaukoliikenteen verkostoon. Matkaketjuajattelu on pyritty tuomaan määrittelyyn myös liikenteen käyttäjäryhmien kautta.

4.2.4 Joukkoliikenteen järjestämisen raja harvaan asutuilla alueilla ja ELY-keskusten peruspalvelutaso

Harvaan asutuilla alueilla korostuu kuljetusten tarkastelu tarvelähtöisesti tiiviissä yhteistyössä kuntien kanssa. Luvussa 3.2.2 mainittujen käyttäjäryhmien kuljetustarpeita olisi mahdollisuuksien mukaan hyvä tarkastella yhteysvälikohtaisesti ja välttää tarkastelun rajausta nykyisen rahoitustahon perusteella. Lakisääteisten kuljetusten osalta tieto kuljetustarpeista on usein vain kunnissa ja liikenteenharjoittajilla, joten osallistavien työpajamenetelmien ym. menetelmien käyttö tiedonhankinnassa voi olla tehokkainta. Mikäli yksityiskohtaiseen kuljetustarpeiden tarkasteluun ei ole mahdollisuutta, korostuu saatavissa olevien tilastollisten aineistojen (esim. taulukko 1) merkitys. Kuljetustarpeiden ja toteutuneen kysynnän perusteella arvioidaan, muodostuuko riittävä asiakaspohja, jotta kuljetukset kannattaa järjestää joukkoliikenteenä. Mikäli muodostuu, määritellään tavoiteltava palvelutasoluokka tarpeiden pohjalta, mikä harvaan asutuilla alueilla tarkoittaa useimmiten luokkaa 6 tai 7.



Kuva 8. Esimerkki tarvelähtöisestä tarkastelusta. Lähde: Kainuun joukkoliikenteen palvelutaso- ja liikennesuunnitelma, raporttiluonnos 2.7.2015. (WayStep Oy)

Kuljetusten järjestäminen joukkoliikennepalveluina on harvoin tarkoituksenmukaista, mikäli keskikuorma jää alle 4 henkilön. Ohjearvoa ei voi soveltaa kuitenkaan suoraan viivaisesti, vaan tarkasteluun on otettava mukaan koko yhteysvälin hankintakokonaisuus ja muut tunnusluvut kuten maksimikuorma, kilometrihintaa ja reitin profiili. Mikäli on ilmeistä, että keskikuorma jää alle 4 henkilön, eikä palvelua ole syytä järjestää joukkoliikenteenä, ei kyseisiä yhteyksiä oteta myöskään mukaan joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyyn. Nämä kuljetukset järjestetään pääosin lakisääteisinä kuljetuksina, jotka pyritään avaamaan kaikkien asiakasryhmien käyttöön aina kun mahdollista.

ELY-keskusten joukkoliikenteen peruspalvelutasoluokkana on alin luokka, luokka 7, joka turvaa vain kaikista välttämättömimmät koulu-, työmatka- ja asiointiyhteydet. ELY-keskusten käytössä on kuitenkin kaikki ylemmätkin luokat, joita voidaan käyttää kysynnän ollessa suurempaa. Arvioitaessa potentiaalista asiakaspohjaa ja samalla peruspalvelutasoluokan tarvetta, voidaan apuna käyttää seuraavia numeerisia kriteerejä:

- kunnan rajat ylittävien pendelöijien lukumäärä vähintään 250
- toisessa kunnassa käyvien toisen asteen opiskelijoiden lukumäärä vähintään 25
- asiointiyhteys keskuskaupunkiin taajamasta, jonka asukasluku vähintään 650 asukasta
- lakisääteiset kuljetukset tai keskeiset liityntäyhteydet kaukoliikenteen verkkoon muodostavat merkittävän, mieluiten todettuun matkustukseen perustuvan asiakaspotentiaalin

Keskeiset liityntäyhteydet voivat olla esimerkiksi opiskelijoiden viikonloppuyhteyksiä opiskelupaikkakunnalta kotiseudulle ja toiseen suuntaan tai yhteyksiä rautatie- tai lentoasemille.

Alimpien palvelutasoluokkien määrittelyssä on syytä huomioida myös tehokas auto-kiertojen suunnittelu. Joukkoliikenteen kustannuksista noin 60 % muodostuu työvoimakustannuksista, joten yksikkökustannukset eivät välttämättä kasva, vaikka tavoiteltaisiin suurempaakin vuoromäärää.

Joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä ei ole tarkoitus sopia liikenteen kustannusten jakamisesta, mutta peruslähtökohtana myös luokissa 6 ja 7 on, että rahoitukseen osallistuvat sekä ELY-keskus että kunnat. ELY-keskukset rahoittavat pääosin kuntarajan ylittäviä joukkoliikenteen matkustustarpeita. Tavoitteena on, että samat vuorot palvelevat mahdollisuuksien mukaan niin kuntarajan ylittäviä kuin kunnan sisäisiäkin matkustustarpeita.

4.3 Laadulliset palvelutasotekijät

Laadulliset palvelutasotekijät kuvaavat matkustajan kokemia matkan palvelutasoon liittyviä ominaispiirteitä, joita ei voida täsmällisesti mitata. Laadulliset tekijät ovat suosituksia. Laadullisina tekijöinä on käsitelty seuraavia asioita: täsmällisyys/luotettavuus, informaatio, lippujärjestelmä, kalusto, linjaston selkeys ja infrastruktuuri. Seuraavassa taulukossa on esitetty laadulliset palvelutasotekijät kriteereineen.

Alueellisen joukkoliikenteen palvelutason määrittely

Taulukko 5. Laadulliset palvelutasotekijät, jotka ovat suosituksia.

Kriteeri	I	II	III	IV	V	VI	VII
Täsmällisyys/ Luotettavuus	Sitovia ajantasauspysäkkejä, häiriötiedotus				Sitovia ajantasauspysäkkejä		
Informaatio	Yhtenäinen aikataulu- ja reitti-info netissä, (ajantasaiset) aikataulunäytöt terminaaleissa ja tärkeimmillä pysäkeillä, jaettavat aikataulut, pysäkkiaikataulut		Yhtenäinen aikataulu- ja reitti-info netissä, (ajantasaiset) aikataulumonitorit terminaaleissa, jaettavat aikataulut, aikataulut tärkeimmillä pysäkeillä		Yhtenäinen aikataulu- ja reitti-info netissä, jaettavat aikataulut, aikataulut tärkeimmillä pysäkeillä	Yhtenäinen aikataulu- ja reitti-info netissä, jaettavat aikataulut	
Lippujärjestelmä	Monipuolinen yhteiskäyttöinen lippujärjestelmä koko matkaketjulla					Yhteiskäyttöinen lippujärjestelmä koko matkaketjulla	
Kalusto	Määritellään PSA-liikenteen kilpailutusasiakirjoissa						
Linjaston selkeys	Helposti hahmotettavat reitit, yksilöivät linjatunnukset, runkolinjasto, vakiominuuttiaikataulut		Helposti hahmotettavat reitit, yksilöivät linjatunnukset, vakiominuuttiaikataulut		Helposti hahmotettavat reitit, yksilöivät linjatunnus		Helposti hahmotettavat reitit, yksilöivät linjatunnus tekstinä
Vaihdollisuus	Suora yhteys keskustaan tai liityntäyhteys raideliikenteeseen		Yhteys keskustaan voi olla vaihdollinen, jos vaihtoyhteys runkolinjaan		Yhteys keskuskaupunkiin voi olla vaihdollinen		
Peruskoulu- matkojen vaihdollisuus	Yhteydet kunnan osoittamaan lähikouluun ovat joko vaihdottomia tai voivat sisältää järjestetyn vaihdon.						
Matka-aika	Ruuhka-aikana korkeintaan 1,3 kertaa henkilöauton matka-aika (tai polkupyörä kaukunkioissa)	Korkeampaa matkanopeutta tavoitellaan etuusjärjestelyille ja linjastoratkaisuilla			Ei matka-aikatavoitteita		
Infrastruktuuri	Ruuhkautumisen mukaan kaista- ja liikennevaloetuisuuksia sekä pysäkkijärjestelyihin liittyviä tavoitteita				Vain pysäkkijärjestelyihin liittyviä tavoitteita		

Täsmällisyyden ja luotettavuuden osalta suosituksena on, että esitetään sitovia ajantasauspysäkkejä, joilta vuoro ei saa lähteä ennen aikatauluun merkittyä aikaa. Häiriötiedotusta esitetään palvelutasoltaan parempiin luokkiin I–IV. Häiriötiedotuksen avulla tiedossa olevista häiriöistä (esimerkiksi myöhästymiset, ajamatta jäävät vuorot ja poikkeusreitit) tiedotetaan matkustajille ennalta ilmoitetussa paikassa. Häiriötiedotus on pääsääntöisesti viranomaisen vastuulla, mutta myös liikenteenharjoittajilla täytyy olla oikeus päivittää tietoa, jotta tieto on mahdollisimman ajantasaista. Häiriötiedotusten vastuunjako tulee sopia viranomaisen ja liikenteenharjoittajan välillä.

Informaation täytyy olla alueellisesti yhtenäistä. Kaikki aikataulu- ja reittitiedot on oltava saatavissa samoilta verkkosivuilta. Julkaistuissa aikatauluissa (aikataulukirjat, pysäkkitaulut) on oltava merkittyinä kaikki liikenteenharjoittajien vuorot. Aikataulunäytöissä jaetaan informaatiota paitsi varsinaisista aikatauluista myös liikenteen häiriöistä.

Yhteiskäyttöinen **lippujärjestelmä** on tavoitteena kaikissa palvelutasoluokissa koko matkaketjulla. Tavoitteen mukaan yhteiskäyttöinen lippu kelpaa ainakin kaikessa PSA-liikenteessä ja vaihto-oikeus toimii eri joukkoliikennemuotojen välillä. Monipuolinen ja selkeä lippujärjestelmä on kilpailuetu. Myös lippujen hinnoittelulla on selkeä vaikutus joukkoliikenteen houkuttelevuuteen, minkä vuoksi hintatason tulee olla edullinen. Markkinaehtoisessa liikenteessä on liikenteenharjoittajien omat lipputuotteet. Mikäli liikenteenharjoittaja hyväksyy PSA-liikenteen liput asiakashinnalla (lipputulo ilman subventiota), markkinaehtoisessa liikenteessä voidaan käyttää samoja lippuja kuin PSA-liikenteessä.

Kalustovaatimukset määritellään PSA-liikenteen osalta aina yksityiskohtaisesti kilpailuttamisasiakirjoissa, joita pyritään yhtenäistämään joukkoliikennetoimijoiden yhteistyönä. Kalustovaatimuksissa kaupunkiliikenteessä vaaditaan tavallisesti matalalattiaisia busseja. Jos olosuhteet sallivat ja katsotaan tarkoituksenmukaiseksi, myös seutuliikenteessä voidaan käyttää matalalattiaista kalustoa. Kun matka-ajat ovat pitempiä, on luontevaa edellyttää korkeaselkänojaisia penkkejä. Kun moottoritieosuudet ovat pitkiä, voidaan edellyttää 100 km/h -kalustoa. Matka-aika on yksi keskeinen laatutekijä ja lisäksi 100 km/h -kalusto voi mahdollistaa tehokkaamman kalustokierron ja siten vähentää kalustotarvetta. Liikenneturvallisuuden vuoksi kaikille matkustajille pitäisi olla istumapaikka, kun liikennöidään osuuksia, joilla nopeudet ovat korkeita. Markkinaehtoiseen liikenteeseen ei voi asettaa kalustovaatimuksia, vaan niissä noudatetaan voimassa olevaa lainsäädäntöä.

Linjaston selkeys on tärkeä laatutekijä. Linjojen numeroinnin myötä matkustajan on helppo tunnistaa linjakilvestä oikea bussi. Poikkeusreitit erotetaan joko erillisenä linjanumerona tai kirjaimella, mikä näkyy niin aikatauluissa, reittikartoissa kuin linjakilvissä. Reittien tulee olla helposti hahmotettavissa niin, että liikenne perustuu vahvoihin runkolinjoihin tai -yhteyksiin, joissa ei ole turhia poikkeamia. Reitit pitää olla tiedotettu selkeästi esimerkiksi karttamuodossa tai pysäkkiluettelona. Neljässä ylimässä palvelutasoluokassa käytetään niin sanottuja vakiominuuttiaikatauluja mahdollisuuksien mukaan.

Infrastruktuurin palvelutasotekijät vaihtelevat eri palvelutasoluokissa. Matkustajalle on kaikissa luokissa kuitenkin tarjottava selkeät ja turvalliset kulkureitit pysäkeille. Liityntäpysäköinnin tarve kaikissa palvelutasoluokissa määritellään aluekohtaisesti. Pysäkkejä koskevat tavoitteet esitetään luvussa 4.4.

Matka-aikoja tuetaan etuusjärjestelyin ja linjastosuunnittelun keinoin.

Vaihtojen määrää pyritään minimoimaan. Pääsääntöisesti yhteydet keskustaan tai keskuskaupunkiin tarjotaan vaihdottomina. Yhteys voidaan tarjota myös liityntäyhteytenä raideliikenteeseen. Alemmissa palvelutasoluokissa yhteydet voivat olla vaihdollisia, mikäli vaihto tapahtuu runkolinjalla. Alimmissa palvelutasoluokissa maaseudulla yhteydet keskuskaupunkiin voivat olla vaihdollisia. Peruskoululaisten **koulumatkayhteydet** lähikouluun pyritään tarjoamaan pääsääntöisesti vaihdottomina. Joissakin tapauksissa yhteys voidaan järjestää järjestettynä vaihtona, jolloin vaihdon toimivuus on taattu esimerkiksi siten, että bussit ovat samaan aikaan ajantasauspysäkillä.

4.4 Pysäkit

Pysäkkien luokitus ja solmupysäkkien määrittely on ohjeistettu valtakunnallisessa pysäkkiselvityksessä (Valtakunnallinen pysäkkiselvitys – pysäkkiverkot ja pysäkkien palvelutaso. Liikennevirasto 43/2014). Osana joukkoliikenteen palvelutason määrittelyä määritetään alueen terminaalit ja solmupysäkit. Lisäksi näille esitetään laatuvaatimukset. Muiden pysäkkien luokittelu etenee tiesuunnittain tai yhteysväleittäin esimerkiksi muiden suunnittelu- tai tiehankkeiden yhteydessä.

Solmupysäkkien määrittely edellyttää viranomaisten välistä tiivistä yhteistyötä erityisesti yleisillä teillä, joilla pääosasta joukkoliikennettä vastaa kaupunkiseudun joukkoliikenneviranomainen. Solmupysäkkien toteutusvastuu jakautuu pääsääntöisesti siten, että pysäkki-informaatiosta vastaa joukkoliikenteen toimivaltainen viranomainen ja kalustukseen ja infraan liittyvistä asioista väylänpitäjä. Pysäkkien informaatioon ja laatuun liittyvät tekijät ovat laadullisia palvelutasotekijöitä.

4.4.1 Pysäkkien luokittelu

Linja-autopysäkkien luokittelua hyödyntämällä voidaan vertailla pysäkkien keskinäistä tärkeysjärjestystä ja ohjata pysäkkeihin kohdistuvia kehittämis- ja hoitotoimenpiteitä. Luokittelun lähtökohdan muodostavat matkustajien tarpeet erilaisissa pysäkkeiden käyttötilanteissa. Matkustajien tarpeisiin vaikuttaa oleellisesti pysäkin rooli liikennejärjestelmässä eli onko kyseessä esimerkiksi solmupysäkki tai jättöpysäkki.

Palveluvarustuksen suunnittelua varten linja-autoliikenne on jaettu kahteen tyyppiin seuraavan kuvan mukaisesti, koska käyttäjien tarpeet pysäkeille ovat osittain sidoksissa liikennetyyppiin tai -palveluun.

Kaukoliikenne	Kaupunkiseutuliikenne
<ul style="list-style-type: none">• Kaupunkiseutujen välillä liikennöitävä pitempimatkainen liikenne tai kaupunkiseutujen ulkopuolella liikennöitävä maaseutuliikenne.• Liikenteelle ominaista: pidemmät matkat ja harvempi/epäsäännöllinen vuoroväli.	<ul style="list-style-type: none">• Kaikki yleensä toimivaltaisen viranomaisen järjestämä kaupungin tai kaupunkiseudun sisällä liikennöitävä, kaupunkimainen tai lähes kaupunkimainen liikenne.• Liikenteelle ominaista: lyhyet matkat ja tiheä/säännöllinen vuoroväli sekä yhtenäinen lippujärjestelmä.

Kuva 9. Pysäkkiluokituksessa sovelletut linja-autoliikenteen tyypit (Valtakunnallinen pysäkkiselvitys – pysäkkiverkot ja pysäkkien palvelutaso. Liikennevirasto 43/2014).

Pysäkit luokitellaan pysäkin käytön mukaan kahdeksaan palvelutasoluokkaan. Lisäksi voidaan määrittää erikoispysäkkeinä tapauskohtaisesti varusteltavia pysäkkejä, kuten esimerkiksi koulun, sairaalan tai lentoaseman pysäkki.

Valtakunnalliset pysäkkiluokat ovat:

1. Terminaali
2. Keskeinen solmupysäkki
3. Vilkas pysäkki
4. Peruspysäkki
5. Vähän käytetty pysäkki
6. Jättöpysäkki
7. Virtuaalipysäkki (merkitsemätön pysähtymispaikka)
8. Pysäkit, jotka eivät ole linja-autoliikenteen käytössä

Runkolinjojen, laatukäytävien ja cityliikenteen pysäkit halutaan usein erotella muista pysäkeistä esimerkiksi pysäkin ilmeen ja ulkoasun avulla. Erottuva brändäys on toivottavaa ja palvelee osaltaan joukkoliikenteen houkuttelevuuden lisäämistä. Pysäkin tavoitteellinen palveluvarustus määräytyy kuitenkin näilläkin pysäkeillä pysäkin käytön mukaan.

Tavoitteena on lisätä joukkoliikenteen käyttäjämääriä. Pysäkkejä luokiteltaessa on tärkeää kiinnittää nykyisten käyttäjämäärien lisäksi huomiota erityisesti pysäkkien tavoitteelliseen käyttöön ja houkuttelevuuteen tulevaisuudessa. Koska pysäkkien käyttäjämäärät eroavat pääkaupunkiseudun, muiden suurien kaupunkiseutujen sekä muun Suomen välillä, ei luokittelua ole tarpeen sitoa tiukasti esitettyihin käyttäjämääriin, vaan toimivaltaiset viranomaiset soveltavat luokittelua alueelle parhaiten sopivalla tavalla joukkoliikenteen käytön ja kehittämisresurssit huomioon ottaen.

Terminaalien ja maastoon merkitsemättömien virtuaalipysäkkien osalta ei ole muodostettu käyttäjämääräehdotusta, koska se ei ole luokittelun kannalta oleellista. Näiden pysäkkiluokkien osalta luokka määräytyy muiden ominaisuuksien perusteella. Käyttäjämäärätiedoissa tärkeintä ovat nousijamääriä koskevat tiedot. Jos esimerkiksi kaukoliikenteen pysäkillä on arkipäivisin 100 poistuvaa matkustajaa ja 35 nousijaa, määräytyy pysäkkiluokaksi vilkas pysäkki nousijamäärästä johtuen.

Taulukko 6. Pysäkkien luokittelu, terminaali ja keskeinen solmupysäkki.

1. TERMINAALI		
<p><u>Pysäkin käyttö</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Suuri käyttäjämäärä, säännöllisesti ja satunnaisesti matkustavia • Kuluttavasta toiseen vaihtavia, linja-autosta toiseen vaihtajia • Useita pysäkkejä/laitureita, runsas vuorotarjonta, oikean vuoron ja pysäkin tunnistaminen tärkeää • Matkustajilla usein odotteluaikaa erityisesti kaukoliikenteessä • Runsaasti ohikulkijoita, mahdollisuus mainosyhteistyöhön • Yleensä myös muita (kaupallisia) toimintoja ja toimijoita, yhteistyö eri toimijoiden kesken 	<p><u>Kaukoliikenne</u></p> <p>Käyttäjämäärällä ei vaikutusta luokitukseen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matkakeskukset, linja-autoasemat, liityntaterminaalit <p>Esimerkkipysäkkejä:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kampin terminaali • Jyväskylän matkakeskus • Hämeenlinnan linja-autoasema, • Helsinki-Vantaan lentoasema 	<p><u>Kaupunkiseutuliikenne</u></p> <p>Käyttäjämäärällä ei vaikutusta luokitukseen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keskustaterminaalit, liityntaterminaalit, tyypillisesti kaupunkien keskustoissa tai isoissa taajamissa/asuinalueilla <p>Esimerkkipysäkkejä:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Joukkoliikennekadun linja-autoterminaali Kuopiossa • Leppävaaran terminaali Espoossa • Helsingin Rautatientori • Tampereen keskustori
2. KESKEINEN SOLMUPYSÄKKI		
<p><u>Pysäkin käyttö</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Paljon tai kohtuullisesti käyttäjiä, säännöllisesti ja satunnaisesti matkustavia • Keskeinen sijainti, liikennejärjestelmän tärkeimmät solmukohdat • Matkustaja voi tulla kävellen, pyörällä tai autolla, saattoliikenteen järjestäminen tärkeää, vaihdot linja-autoihin, rautatie- ja raideliikenteeseen • Pysäkillä hyvä näkyvyys, runsaasti ohikulkijoita, mahdollisuus mainosyhteistyöhön 	<p><u>Kaukoliikenne</u></p> <p>> 100 nousijaa / arkivuorokausi tai kunnan pääpysäkki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuntien keskus pysäkit, solmupysäkit kaupunkiseutuliikenteen kanssa <p>Esimerkkipysäkkejä:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turun Tuomiokirkkopuisto 	<p><u>Kaupunkiseutuliikenne</u></p> <p>> 400 nousijaa / arkivuorokausi tai muuten keskeinen vaihtopaikka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaupunkiliikenteen tärkeimmät pysäkit, keskustaterminaalien lisäksi, seutuliikenteen solmupysäkit, solmupysäkit kaukoliikenteen kanssa <p>Esimerkkipysäkkejä:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Runkolinjan 550 (entinen Jokeri-linja) vaihtopysäkit, Helsinki/Espoo

Taulukko 7. Pysäkkien luokittelu, muut pysäkkiluokat.

MUUT PYSÄKKILUOKAT		
<u>Pysäkin käyttö</u>	<u>Kaukoliikenne</u>	<u>Kaupunkiseutuliikenne</u>
3. VILKAS PYSÄKKI		
Suuri käyttäjämäärä, säännöllisesti ja satunnaisesti matkustavia	30-100 nousijaa / arkivuorokausi	120-400 nousijaa / arkivuorokausi
4. PERUSPYSÄKKI		
Kohtuullisesti käyttäjiä, säännöllisesti ja satunnaisesti matkustavia	10-29 nousijaa / arkivuorokausi	30-120 nousijaa / arkivuorokausi
5. VÄHÄN KÄYTETTY PYSÄKKI		
Pääasiassa säännöllisesti matkustavia	Alle 10 nousijaa / arkivuorokausi	1-30 nousijaa / arkivuorokausi
6. JÄTTÖPYSÄKKI		
Pääasiassa poistuvia matkustajia	0-5 nousijaa / arkivuorokausi	0-5 nousijaa / arkivuorokausi
7. VIRTUAALIPYSÄKKI		
Ei merkitty maastoon, silti säännöllisesti matkustavia	Käyttäjämäärällä ei vaikutusta luokitukseen	Käyttäjämäärällä ei vaikutusta luokitukseen
8. PYSÄKIT, JOILLA EI OLE LINJA-AUTOLIKENNETTÄ		
Ei linja-autoliikenteen käyttäjiä, mutta pysäkillä voi olla muuta toimintaa	Pysäkit, joilla ei enää kulje tai pysähdy linja-autoliikennettä tai joilla liikenne ei vielä ole käynnistynyt	Pysäkit, joilla ei enää kulje tai pysähdy linja-autoliikennettä tai joilla liikenne ei vielä ole käynnistynyt

4.4.2 Pysäkkien palvelutaso

Pysäkkien palvelutasoon voidaan vaikuttaa pysäkkien ja pysäkkiympäristön varustelulla ja niiden hoidolla sekä kunnossapidolla ja pysäkkiyhteyksillä. Palvelu-tasotavoitteet määritetään seuraaville palvelutasotekijöille: odottelun mukavuus, informaatio, maksaminen ja asiakaspalvelu, saavutettavuus sekä turvallisuus. Kukin palvelutasotekijä muodostuu useista osatekijöistä, jotka liittyvät esimerkiksi pysäkkien varustukseen, pysäkkiympäristöön, pysäkki-informaatioon sekä saatto- ja liityntäpysäköintiin. Lisäksi on esitetty sanallisia vaatimuksia pysäkkialueen siisteydelle ja kunnossapidolle, kävelyn ja pyöräilyn olosuhteille ja yhteyksille sekä kunnossapidolle. Tavoitteellinen palveluvarustus pysäkkiluokittain on esitetty taulukossa 8. Palvelutasoehdotukset kuvaavat laatutasoa, johon kullakin pysäkillä pyritään käytettävissä olevat rahoitusresurssit huomioon ottaen.

Esteettömyys on tärkeä osa nykyajan rakentamista. Toisaalta pysäkin toteuttaminen esteettömänä voi olla merkitykseltä, jos pysäkkiyhteydet tai kalusto eivät ole esteettömiä. Esteettömyysvaatimus kohdistetaan kuitenkin kaikille taajama-alueiden solmupysäkeille.

Uusien pysäkkien suunnittelussa ja toteutuksessa on lisäksi aina tarkasteltava esteettömyyttä eri matkustajaryhmien kannalta sekä kulkuyhteyksissä että informaation käytettävyydessä. Lähtökohtana on, että uudet pysäkit toteutetaan aina esteettöminä. Kulkuyhteyksien osalta tämä tarkoittaa esteettömiä reittejä esimerkiksi vaihtotapahtuman yhteydessä: pysäkkialueella ei ole tasoeroja, pysäkillä ei johda jyrkkiä tai pitkiä luiskia ja pysäkkialue on tarpeeksi leveä.

Taulukko 8. Pysäkkien palvelutasokriteerit ja laatutasotavoitteet pysäkkiluokittain, K = kaukoliikenne, S = kaupunkiseutuliikenne. Suluissa merkittyjä harkitaan tapauskohtaisesti.

Palvelutaso-kriteerit	Osatekijät	Terminaali	Keskeinen solmu-pysäkki	Vilkas pysäkki	Perus-pysäkki	Vähän käytetty pysäkki & jättö-pysäkki
Odottelun mukavuus	Lämmin odotustila	K				
	Sääsuoja, pysäkkikatos	K/S	K/S	K/S	S	
	Istumapaikka	K/S	K/S	K/S	S	
	Roskakori	K/S	K/S	K/S	S	
	WC, mahdollisuus virvokkeisiin	K				
	Muut oheispalvelut, "viihdykkeet"	K/S	(K/S)	(K/S)		
	Pysäkkialueen siisteys ja kunto	*)	*)	**)	***)	***)
Informaatio, maksaminen ja asiakaspalvelu	Pysäkkimerkki	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	Pysäkin nimikilpi	K/S	K/S	K/S	(K/S)	(K/S)
	Matkustajatunnus tai QR-koodi	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	Linjakilpi	K/S	S	S	S	S
	Aikataulukehikko, aikataulu	K/S	K/S	K/S	S	S
	Pysäkkikohtainen (ohitus)aikataulu	K/S	K/S	S		
	Ajantasainen informaatio saapuvasta liikenteestä (pysäkillä)	(K)/S	(K)/S	(K)/S		
	Ajantasainen informaatio saapuvasta liikenteestä (mobiilisti)	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	Opastus pysäkillä/pysäkillä	K/S	(K/S)	(K/S)		
	Mahdollisuus hankkia matkalippu	K/S	(S)	(S)		
	Maksutapaan ja hintaan liittyvä tieto, tariffitunnus tms. (numerotunnisteen tai QR-koodin avulla)	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	Palautemahdollisuus ja palautteiden käsittely (numerotunnisteen tai QR-koodin avulla)	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	Tieto vastuuviranomaisesta (numerotunnisteen tai QR-koodin avulla)	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
Saavutettavuus (liityntätarpeet määritetään tapauskohtaisesti)	Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet ja yhteydet	*)	*)	**)	***)	***)
	Liityntäpysäköinti (auto)	K/S	K/S	(S)	(S)	
	Pyöräpysäköinti	K/S	K/S	(K/S)	(S)	
	Saattopysäköinti	K/S	K/S	(S)	(S)	
Turvallisuus	Kunnossapito	*)	*)	**)	***)	***)
	Valaistus	K/S	K/S	K/S		
	Korotettu pysäkkialue	K/S	K/S	K/S	S	(S)
	Heijastinnauha pysäkillä (katos/toilppa)		K/S	K/S	K/S	(K/S)
	Vartiointi	K				

*) Korkealuokkaisille pysäkeille pääsee helposti ja turvallisesti kaikissa keliolosuhteissa linja-autojen liikennöintiin, talvihoito on korkeatasoista ja toimenpideaika on lyhyt. Pysäkillä odottelu on turvallista ja viihtyisää aina linja-autojen liikennöintiin. Pysäkkialue ja pysäkin ympäristö on siisti ja informaatio saatavilla. Katokset ovat ehjiä ja siistejä. Ylläpito tarvittaessa päivittäin. Yhteistyömahdollisuudet mainosyritysten kanssa.

**) Muille vilkkaille pysäkeille pääsee helposti ja turvallisesti kaikissa keliolosuhteissa linja-autojen liikennöintiin, talvihoito on peruspysäkkejä korkeatasoisempaa. Pysäkillä odottelu on turvallista ja viihtyisää linja-autojen liikennöintiin. Pysäkkialue on siisti ja informaatio saatavilla. Katokset ovat ehjiä ja siistejä. Yhteistyömahdollisuudet mainosyritysten kanssa.

***) Peruspysäkeille ja vähemmän käytetyille pysäkeille pääsee turvallisesti. Pysäkillä odottelu on turvallista aina linja-autojen liikennöintiin. Katokset palvelevat käyttötarkoituksessaan.

Eri pysäkkiluokkien informaatio ja vastuutahot on esitetty taulukossa 9.

Taulukko 9. Pysäkki-informaatio ja vastuutahot pysäkkiluokittain.

Pysäkki-luokka	Pysäkki-informaatio	Vastuutaho
TERMINAALI	<ul style="list-style-type: none"> - Pysäkkiliikennemerkit - Nimikilvet - Pysäkkitunnisteet - Opastus terminaaliin sekä terminaalista lähialueelle 	Väylänpitäjä tai terminaali-toiminnoista vastaava taho
	<ul style="list-style-type: none"> - Linjakilvet, joista ilmenee linjojen määränpää tai suunta. Linjakilpiin voidaan lisäksi merkitä linjan numero sekä muut merkittävimmät pysäkit (keskustaterminalleissa). - Kattavat aikataulutiedot. Seutuliikenteessä lisäksi ajantasaista informaatiota liikenteestä, kaukoliikenteestä tapauskohtaisesti. 	Toimivaltainen viranomainen tai terminaali-toiminnoista vastaava taho
SOLMUPYSÄKKI	<ul style="list-style-type: none"> - Pysäkkiliikennemerkki - Nimikilpi - Pysäkkitunnisteet - Opastus pysäkillä sekä pysäkillä lähialueelle tapauskohtaisesti 	Väylänpitäjä
	<ul style="list-style-type: none"> - Seutuliikenteessä linjakilvet, joista ilmenee linjojen määränpää tai suunta. Linjakilpiin voidaan lisäksi merkitä linjan numero sekä muut merkittävimmät pysäkit. - Pysäkkikohtainen ohitusajataulu. Seutuliikenteessä lisäksi ajantasaista informaatiota liikenteestä, kaukoliikenteestä tapauskohtaisesti. 	Toimivaltainen viranomainen
VILKAS PYSÄKKI	<ul style="list-style-type: none"> - Pysäkkiliikennemerkki - Nimikilpi - Pysäkkitunnisteet - Opastus pysäkillä sekä pysäkillä lähialueelle tapauskohtaisesti 	Väylänpitäjä
	<ul style="list-style-type: none"> - Seutuliikenteessä linjakilvet, joista ilmenee linjojen määränpää tai suunta. Linjakilpiin voidaan lisäksi merkitä linjan numero sekä muut merkittävimmät pysäkit. - Seutuliikenteessä pysäkkikohtainen ohitusajataulu sekä ajantasaista informaatiota liikenteestä. - Kaukoliikenteessä aikataulu (ei tarvitse olla pysäkkikohtainen). Ajantasaista informaatiota kaukoliikenteestä tapauskohtaisesti. 	Toimivaltainen viranomainen
PERUSPYSÄKKI/ VÄHÄN KÄYTETTY PYSÄKKI/ JÄTTÖPYSÄKKI	<ul style="list-style-type: none"> - Pysäkkiliikennemerkki - Seutuliikenteessä nimikilpi, kaukoliikenteessä tapauskohtaisesti - Pysäkkitunniste (matkustajatunnus tai QR-koodi) 	Väylänpitäjä
	<ul style="list-style-type: none"> - Seutuliikenteessä linjakilvet, joista ilmenee linjojen määränpää tai suunta. Linjakilpiin voidaan lisäksi merkitä linjan numero sekä muut merkittävimmät pysäkit. - Seutuliikenteessä aikataulu (ei tarvitse olla pysäkkikohtainen). 	Toimivaltainen viranomainen
VIRTUAALI-PYSÄKKI	<ul style="list-style-type: none"> - Ei pysäkillä näkyvää informaatiota 	-

5 Palvelutason määrittelyn käyttö ja seuranta

Palvelutason määrittelyn käyttö

Joukkoliikenteen palvelutason määrittely vaikuttaa sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Pidemmän aikavälin vaikutuksia ovat esimerkiksi kytkentä liikennejärjestelmäsuunnitelmiin ja maankäytön suunnitteluun. Palvelutason määrittelystä ilmenee, millä alueilla ja suunnilla joukkoliikenteen palvelutaso on hyvä, mikä voi vaikuttaa esimerkiksi koulujen oppilaaksiottoalueisiin ja sosiaali- ja terveyspalveluiden aluejakoon.

Lyhyellä aikavälillä palvelutasomäärittely toimii työkaluna joukkoliikenteen jatko-suunnittelussa: linjasto- ja aikataulusuunnittelussa sekä liikenteen hankinnassa. Sopimuskausien aikana muutostarpeita voidaan arvioida suhteessa määritettyyn palvelutason. Ennen uuden kilpailutuksen valmistelun alkua palvelutason määrittelyn ajantasaisuus voi olla syytä tarkistaa.

Palvelutasoanalyysit

Joukkoliikenteen palvelutason määrittelyn toteutumista on perusteltua arvioida palvelutasoanalyysien säännöllisesti joko vuosittain tai esimerkiksi parin kolmen vuoden välein esimerkiksi liikennejärjestelmäsuunnitelman seurannan yhteydessä. Palvelutasoanalyysi suositellaan toteuttavaksi seuraavalla menetelmällä, jota on käytetty tämän työn yhteydessä ja on toteutettavissa tavanomaisilla paikkatietoanalyysillä olemassa olevien tietojen pohjalta. Koska menetelmää on käytetty varsin vähän, on palvelutasoanalyysia tarpeen kehittää tulevaisuudessa. Analyysiin tarvittavat paikkatietopohjaiset pysäkkiaineistot ovat saatavissa VALLU-järjestelmän mukaisesta liikenteestä seuraavista linkeistä:

<http://www.liikennevirasto.fi/avoindata/palvelut/katselu-lataus>

<http://developer.matka.fi/pages/en/vallu-data.php>

Kaupunkiseutujen toimivaltaisilla viranomaisilla vastaavat tiedot ovat usein kaupunkien omissa järjestelmissä. Kuntien sisäisen liikenteen osalta tietoja ei toistaiseksi ole kootusti käytettävissä.

Palvelutasoanalyysissä tarkastellaan pysäkkikohtaisesti, mihin palvelutasoluokkaan pysäkki kuuluu nykyisen tarjonnan perusteella. Palvelutasoanalyysissä tarkastellaan, millaista liikenne on talviarkipäivisin. Koska liikenne poikkeaa eri päivinä jonkin verran toisistaan, voidaan arvioida esimerkiksi **talven** tiistain liikenteen toteutumisista seuraavilla kriteereillä:

1. Liikenteen alkaminen tiistai
2. Liikenteen päättyminen tiistai
3. Arjen iltaruuhkan (klo 16–17) maksimivuoroväli/vuorojen määrä
4. Arjen päiväajan (klo 12–14) maksimivuoroväli/vuorojen määrä
5. Alimmissa palvelutasoluokissa lähtöjen määrä klo 7–15/16.

Liikenteessä voi olla perustelluista syistä vähäisiä poikkeuksia palvelutasoluokkien kriteeristöön nähden. Joustojen tarkoitus on huomioida linjan reitin varren alueelliset vaihtelut. Liikennöintiaikojen osalta kriteeristössä esitetään ensimmäisen lähdön viimeisin sallittu saapumisaika keskustaan ja illan viimeisen lähdön aikaisin lähtöaika keskustasta.

Yksinkertaistamiseksi palvelutasoanalyysissä voidaan tarkastella pysäkeittäin ensimmäisiä ja viimeisiä lähtöaikoja. Pääosin vaikutus on, että keskustan ulkopuolella liikennöintiajat täyttyvät kriteeristössä vaadittua helpommin. Lisäksi liikennöinti asiakasnäkökulmasta oikeaan aikaan on tärkeämpi näkökulma kuin liikennöintiajan täyttyminen tarkasti. Toisaalta linjastorakenteen vuoksi voi olla perusteltua, että liikenne esimerkiksi alkaa toisella alueella myöhemmin. Jos esimerkiksi linjan vuoroväli ja kierrosaika on tunnin, ei liikenne voi alkaa ja päättyä molemmista päistä samaan aikaan.

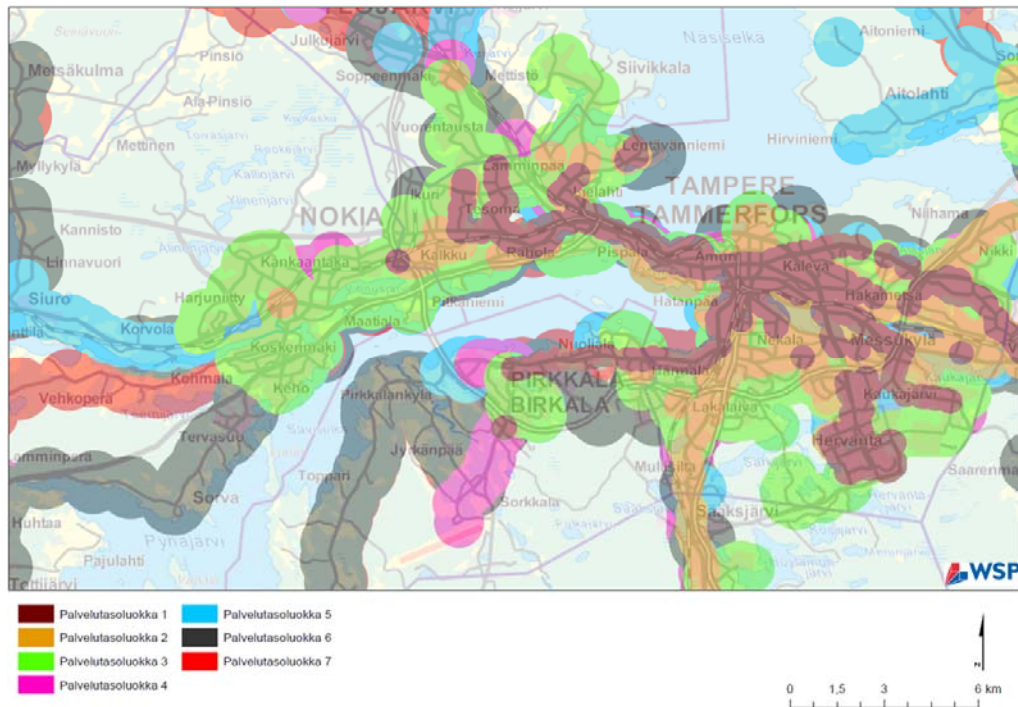
Osassa palvelutasoluokista on tarkoitus soveltaa vuorojen määrää/tunti vuorovälin sijasta. Vuorovälillä tarkoitetaan maksimivuoroväliä. Maksimivuorovälien osalta analyysissä sallitaan 5 minuuttia kriteerin arvoa pitempi vuoroväli. Tavoitteena on poistaa ajoaikojen vaihtelusta ja suunnittelussa tarkoituksenmukaiseksi todetut poikkeamat. Linjojen pysäkkiaikataulut on voitu suunnitella todellisten ajoaikojen perusteella. Vaikka vuoroväli linjan alkupäässä olisi aina tasainen, voi loppupäässä olla muutaman minuutin ero ajoaikojen vaihtelun vuoksi. Palvelutasoanalyysissä suositellaan käytettäväksi taulukon 10 mukaisia joustoja. Joustotaulukon mukaisesti esimerkiksi luokan 1 arkiliikenteen alkamisaikana voidaan analyysissä käyttää klo 5.45:tä ja päättymisaikana klo 23.15:tä, kun palvelutasoluokan kriteerin mukainen liikennöinti-aika on klo 5.30–23.30.

Taulukko 10. Palvelutasoanalyysissä tarkasteltavat kriteerit huomioiden esitetty kriteeristön joustot.

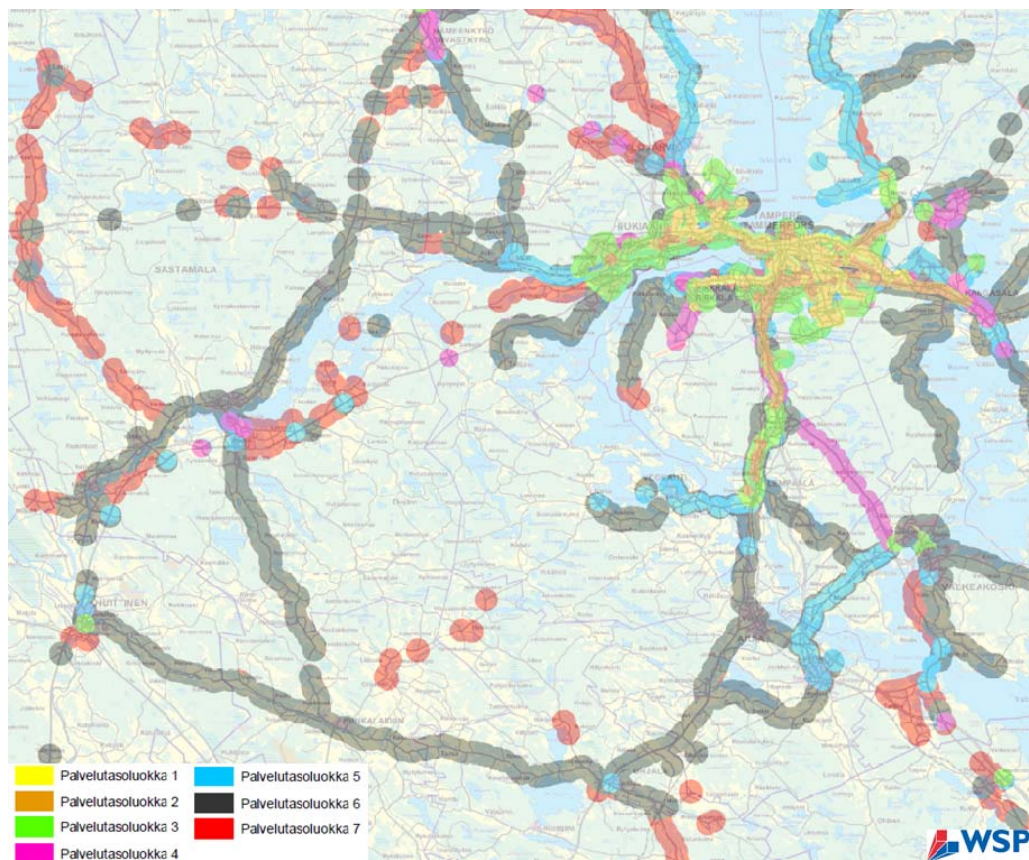
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Liikenteen alkaminen	5.45	6.15	7.15	7.15	7.15	8.00	8.00
Liikenteen päättyminen	23.15	22.15	21.15	19.45	17.45	16.45	15.45
Ruuhkan maksimivuoroväli	15	20	35	35	65		
Päivän maksimivuoroväli	20	25	35	65	125		
Kävelyetäisyys pysäkillle, metriä (alemmissa luokissa kartan havainnollistamista varten)	400	500	800	800	800	1000	1000

Kunkin pysäkin **toteutuva palvelutaso** esitetään **kartalla** käyttäen ko. palvelutasoluokan kävelyetäisyyttä. Silloin kun luokalle ei ole kävelyetäisyyttä, on havainnollistamista varten kuitenkin luontevaa käyttää yllä olevan taulukon mukaista etäisyyttä pysäkilltä. Kaupunkialueilla pysäkkejä on tiheänä verkostona, jolloin kartasta syntyy yhtenäinen verkosto. Maaseudulla pysäkkiaineistoista muodostuu ikään kuin viivamainen palvelutaso edellyttäen, että lähtöaineistossa on kaikki pysäkit esitetty. Seuraavissa kuvissa on esitetty esimerkit palvelutasoanalyysien esittämisestä.

Palvelutasopuutteet voidaan esittää myös kartalla. Tämä edellyttää, että alueittain/yhteysväleittäin kullekin pysäkillle asetetaan palvelutasotavoite.



Kuva 10. Palvelutason toteutuminen Tampereen kaupunkiseudun liikenteessä (WSP, 2015).



Kuva 11. Palvelutason toteutuminen Pirkanmaalla Tampereen kaupunkiseudun etelä- ja länsipuolella (WSP, 2015).

Lähteet

Alueellisen joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä käytettävät kriteerit, Liikenneviraston ohjeita 15/2011

Julkisen liikenteen peruspalvelutaso. LVM 7/2005

Julkisen liikenteen sanasto. (Liikennevirasto 4/2013)

Kaukoliikenteen peruspalvelutaso. LVM (39/2007).

Kaupunki-maaseutu-alueuokitus. SYKE 25/2014

Liikennejärjestelmäsuunnitelmien laatiminen, Prosessikuvaus. LVM 43/2003

Ohje joukkoliikenteen palvelutason määrittelyyn. Liikenneviraston ohjeita 7/2010

Valtakunnallinen pysäkkiselvitys – pysäkkiverkot ja pysäkkien palvelutaso. Liikennevirasto 43/2014

SYKEN kaupunki-maaseutu-luokituksen keskeiset periaatteet sekä kartat

Luokituksen muodostamisen keskeiset periaatteet

SYKEN kaupunki-maaseutuluokituksen lähtöaineistoina käytetään pääsääntöisesti 250x250 metrin valtakunnallisia ruutuaineistoja. Myös luokituksen loppuaineiston ruutukokona käytetään 250x250 metrin ruutua. Lähtöaineistona on käytetty väestö-, työvoima-, työmatka- ja rakennustietoja sekä Digiroad-tieverkkoaineistoa ja CORINE-maankäyttöaineistoa. Aineistojen perusteella on laskettu määrää, tiheyttä, tehokkuutta, saavutettavuutta, intensiteettiä, monipuolisuutta sekä suuntautuneisuutta kuvaavia muuttujia. Muuttujista on koottu kriteerit eri luokkien rajaukselle. (Kaupunki-maaseutu-alueiluokitus, SYKE 23/2014.)

Ruutuaineistoista muodostetaan eri ilmiöitä kuvaavia pintoja. Alueluokkia luonnehtivien pintojen muodostamisessa hyödynnetään paikkatietomenetelmää, jossa muuttujia ei tarkastella vain yksittäisten ruutujen perusteella, vaan ruutujen arvo määräytyy laajemman ympäröivän alueen perusteella. Kaupunkialueilla alueita tarkastellaan pienipiirteisemmin, koska toiminnot sijaitsevat tiheästi. Maaseudulla toiminnot sijaitsevat harvemmassa, joten tarkastelusäde on suurempi. Maaseutuluokkien rajat perustuvat paikkatietomenetelmään, jossa yleistetään tietoja viiden kilometrin säteeltä systemaattisesti koko maan kattavaan 250x250 metrin ruudukkoon, kun taas kaupunkiluokissa käytetään yhden kilometrin sädettä. Koska luokituksen tarkoitus on kuvata aluekokonaisuuksia, on se lopuksi yleistetty siten, että pienipiirteinen alueiden mosaiikki jää pois. (Kaupunki-maaseutu-alueiluokitus, SYKE 23/2014.)”

Kaupunkien luokat

Taajamat, joissa asukasmäärä ylittää 15 000, muodostavat kaupunkeja (kuva 1). Kaupunkialue jakautuu ydinkaupunkialueeseen ja kaupungin kehysalueeseen. Ydinkaupunkialue jakautuu edelleen ulompaan ja sisempään kaupunkialueeseen. Ydinkaupunkialueen ulkoraja on aluetehokkuuteen perustuva estimaatti kaupungin yhtenäisestä tiiviisti rakennetusta asemakaavoitetusta alueesta. Kaupungin kehysalue on ydinkaupunkialuetta sekä siihen fyysisesti ja toiminnallisesti kytkeytyviä lähitaajamia ympäröivä ja yhteenkokoava alue. Se pitää sisällään kaupunkiseudun keskustaajaman alhaisella tehokkuudella rakennetut reuna-alueet sekä lähitaajamat ja näiden väliset alueet. (Kaupunki-maaseutu-alueiluokitus, SYKE 23/2014.)

Sisempi kaupunkialue

Sisemmällä kaupunkialueella lähiympäristön vallitseva aluetehokkuus on vähintään 0,1, joka vastaa tiivistä pientaloaluetta. Sisemmästä kaupunkialueesta irrallaan sijaitsevat korkean aluetehokkuuden alueet sisällytetään ulompaan kaupunkialueeseen. Jokaisella keskustaajamalla voi olla vain yksi sisempi kaupunki-alue. (Kaupunki-maaseutu-alueiluokitus, SYKE 23/2014.)

Ulompi kaupunkialue

Ulompi kaupunkialue koostuu erillisistä lähiöistä, kaupan, teollisuuden ja toimistojen reunakaupungista sekä toisaalta kaupungin viheralueista ja alemman tehokkuuden asuinalueista, jotka kuitenkin ovat selvästi osa yhtenäistä kaupunkialuetta. Ulomalla kaupunkialueella kolmasosa lähiympäristöstä on vähintään 0,02-aluetehokkuuden aluetta. (Kaupunki-maaseutu-alueuokitus, SYKE 23/2014.)

Kaupungin kehysalue

Kehysalueen rajaukseen liittyy kaupunkiseudun lähitaajamien tunnistaminen. Kehysalueen rajausta perustuu ydinkaupunkialueen ulkorajalta ja lähitaajamien ytimistä laskettuihin aika- ja matkaetäisyyksiin. Kehysalueen laajuus riippuu paljolti lähitaajamien määrästä. Perussääntönä kehysalueen laajuus on viisi kilometriä ydinkaupunkialueen reunasta ja kolme kilometriä lähitaajaman ytimestä. Lisäksi tieyhteyksiä on painotettu matka-aikaetäisyyteen perustuva kriteerillä. (Kaupunki-maaseutu-alueuokitus, SYKE 23/2014.)

Rajausta korostaa kehysalueen laajuutta teiden kohdalla, mutta suoran etäisyysvyöhykkeen mukanaolo takaa sen, että kaikki vähintään viiden kilometrin päässä ydinkaupunkialueen reunasta sijaitsevat asumattomatkin maa-alueet ovat osana kehysaluetta.

Lähitaajama kuuluu kaupunkiseutuun, jos

1. Etäisyys keskustaaajamaan on alle 3 kilometriä TAI
2. Lähitaajamassa täyttyvät seuraavat kolme kriteeriä:
 - a. Työssäkäynti keskustaaajamaan on yli 20 prosenttia taajaman työllisistä JA
 - b. Keskustaaajaman ja lähitaajaman välillä on yhtenäinen alue, jossa talotiheys kilometrin säteellä on yli 45 JA
 - c. Lähitaajaman reuna on alle 40 kilometrin päässä keskustaaajaman toiminnallisesta keskipisteestä JA
3. Keskustaaajama, lähitaajamat ja lievealue muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden
 - a. Keskustaaajaman ja lähitaajaman välillä on suora tieyhteys
 - b. Kaupunkiseutuun ei muodostu erillisiä saarekkeitä

Maaseudun luokat

Maaseudun paikalliskeskukset

Maaseudun paikalliskeskuksiksi määritellään ne kaupunkiseutujen ulkopuoliset taajamat, jotka täyttävät vähintään kolme neljästä seuraavista kriteereistä:

1. Kolmen edellisen vuoden väestömäärän keskiarvo yli 5000
2. Taajaman asukastiheys yli 400 asukasta/km²
3. Työpaikkoja yli 2000
4. Aluetehokkuudeltaan vähintään 0,1-alueen pinta-alan oltava vähintään 1 km²

Kaupungin läheinen maaseutu

Kaupungin läheinen maaseutu on maaseutumaista aluetta, joka on toiminnallisesti ja fyysisesti lähellä kaupunkialueita. Alerajaus perustuu potentiaaliseen saavutettavuuteen ja ydinkaupunkialueille suuntautuvaan työssäkäyntiin. Kaupungin läheinen maaseutu pitää sisällään erityyppisiä maaseutualueita: taajamia, ydinmaaseudun kal-

taisia maaseutualueita sekä harvaan asuttuja alueita. (Kaupunki-maaseutu-alueuokitus, SYKE 23/2014.)

Potentiaallinen saavutettavuus on Oulun yliopiston maantieteen laitoksen tuottama 2x2 kilometrin ruudukkoon laskettu potentiaalisen saavutettavuuden indikaattori. Potentiaallinen saavutettavuus kuvaa keskuksisuutta numeerisesti ja koostuu väestön maantieteellisestä jakautumisesta, tieverkon kattavuudesta ja kapasiteetista, sekä kuljettujen matkojen etäisyysjakaumasta. Alueilla, joissa on nopeat tieyhteydet ja paljon väestöä, indikaattori saa korkeita arvoja. (Kaupunki-maaseutu-alueuokitus, SYKE 23/2014.)

Työssäkäyntikriteeri on laskettu siten, että jokaiseen 250x250 metrin ruutuun on laskettu viiden kilometrin säteellä asuvien työllisten työmatkojen jakauma. Kaupungin läheiseksi maaseudeksi luokitellaan alueet, joissa ydinkaupunkialueille suuntautuvan työssäkäynnin osuus on yli 50 prosenttia, tai yli 33 prosenttia mikäli potentiaallinen saavutettavuus on riittävän korkea. Korkeimman potentiaalisen saavutettavuuden alueet luokitellaan myös tähän luokkaan, vaikka työssäkäynti olisi matalampi. (Kaupunki-maaseutu-alueuokitus, SYKE 23/2014.)

Ydinmaaseutu

Aluetta luonnehtivat keskikokoiset keskukset, kirkonkylät ja tiheä pienten taajamien verkosto. Alueen maankäyttö on intensiivistä, joten erityisesti maatalousvaltaiset alueet nousevat ydinmaaseudeksi. (Kaupunki-maaseutu-alueuokitus, SYKE 23/2014.)

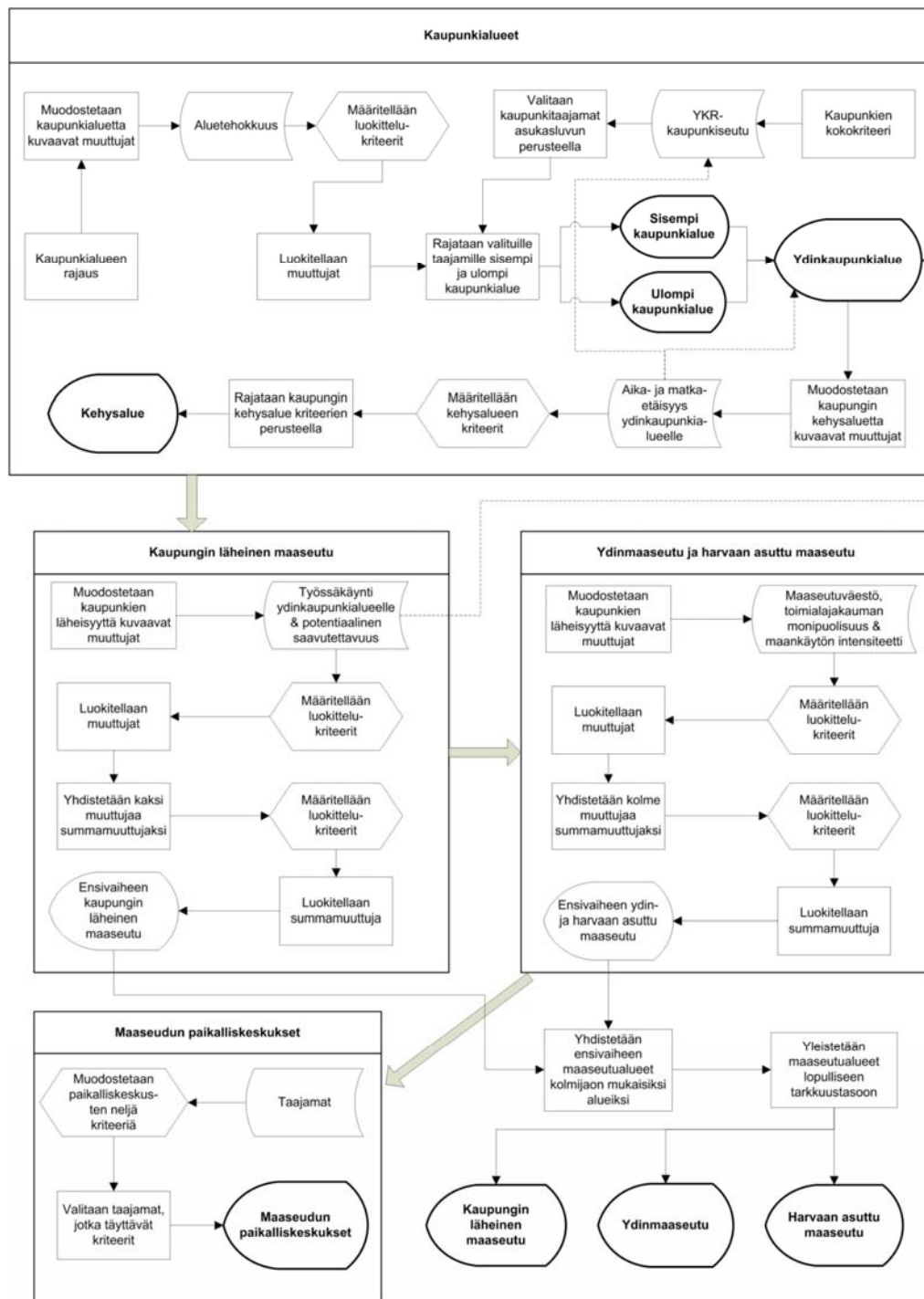
Harvaan asuttu maaseutu

Harvaan asuttu maaseutu on paikalliselta elinkeinorakenteeltaan yksipuolista ja väestömäärältään harvaan asuttua aluetta, jonka yleisin maankäyttöluokka on metsä tai suo. Alueet sijaitsevat kaukana isoista keskuksista. (Kaupunki-maaseutu-alueuokitus, SYKE 23/2014.)

Maaseutuluokituksen yleistys

Maaseutuluokille on varsinaisen paikkatietoanalyysin jälkeen tehty yleistys, jossa paikallinen vaihtelu ja toimintojen pienipiirteinen mosaiikki on yleistetty pois, jotta alueet jäsentyvät laajoina kokonaisuuksina. Ydinmaaseudun sisältä on poistettu yksittäiset pienet harvaan asutun maaseudun saarekkeet ja harvaan asutun maaseudun alueelta vastaavasti pienet ydinmaaseutualueet. Samalla ruutuja yhdistetään ympäröiviin alueisiin lähiympäristön vallitsevan luokan mukaisesti. Näin maaseudun luokat rajautuvat pehmeärajaisesti laajoiksi alueiksi. (Kaupunki-maaseutu-alueuokitus, SYKE 23/2014.)

Luokitusmenetelmä



Kuva 1. Luokitusmenetelmä prosessikaaviona (Kaupunki-maaseutu-alueuokitus, SYKE 23/2014).

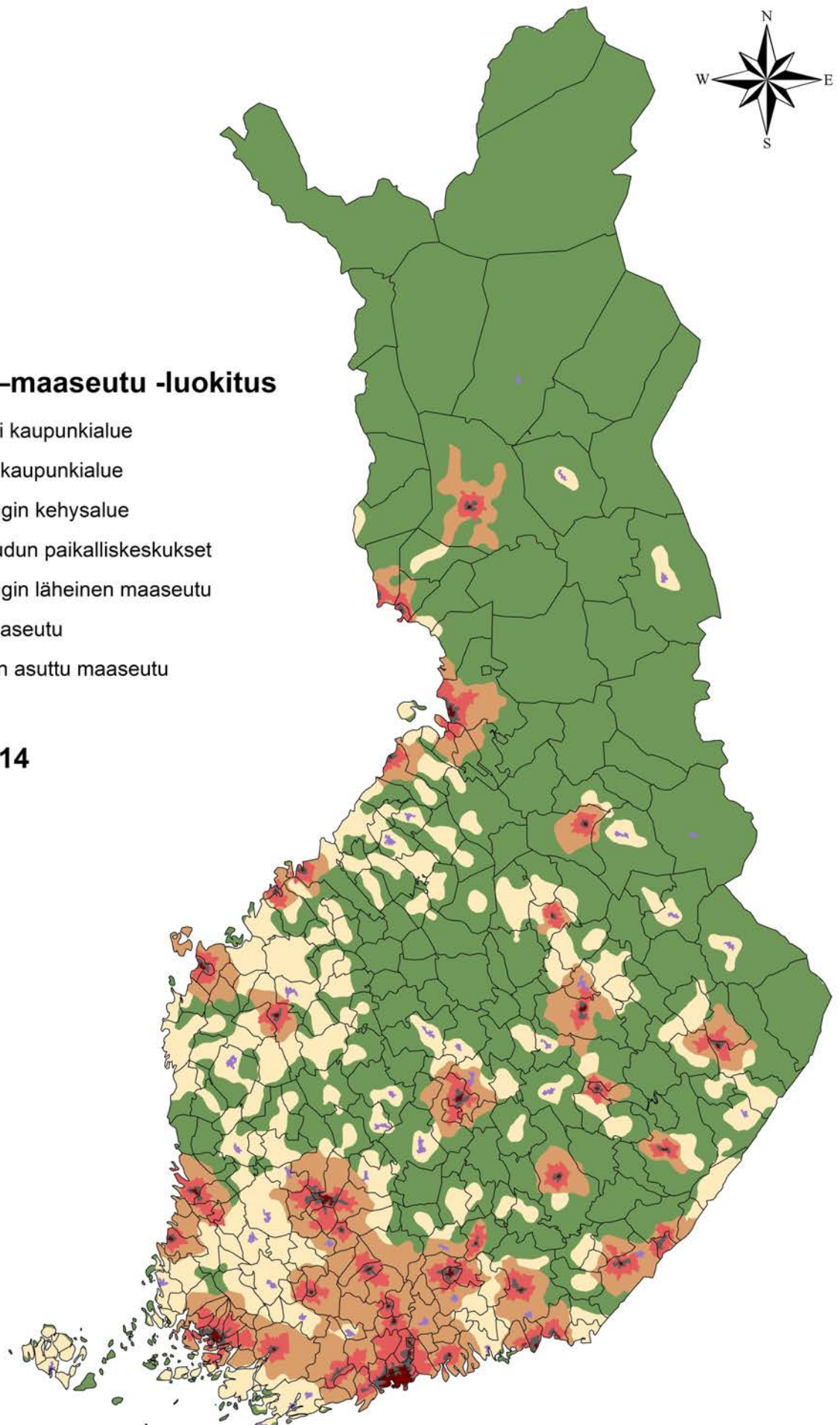
Seuraavilla sivuilla on esitetty SYKEN kaupunki-maaseutu-luokituksen kartat.

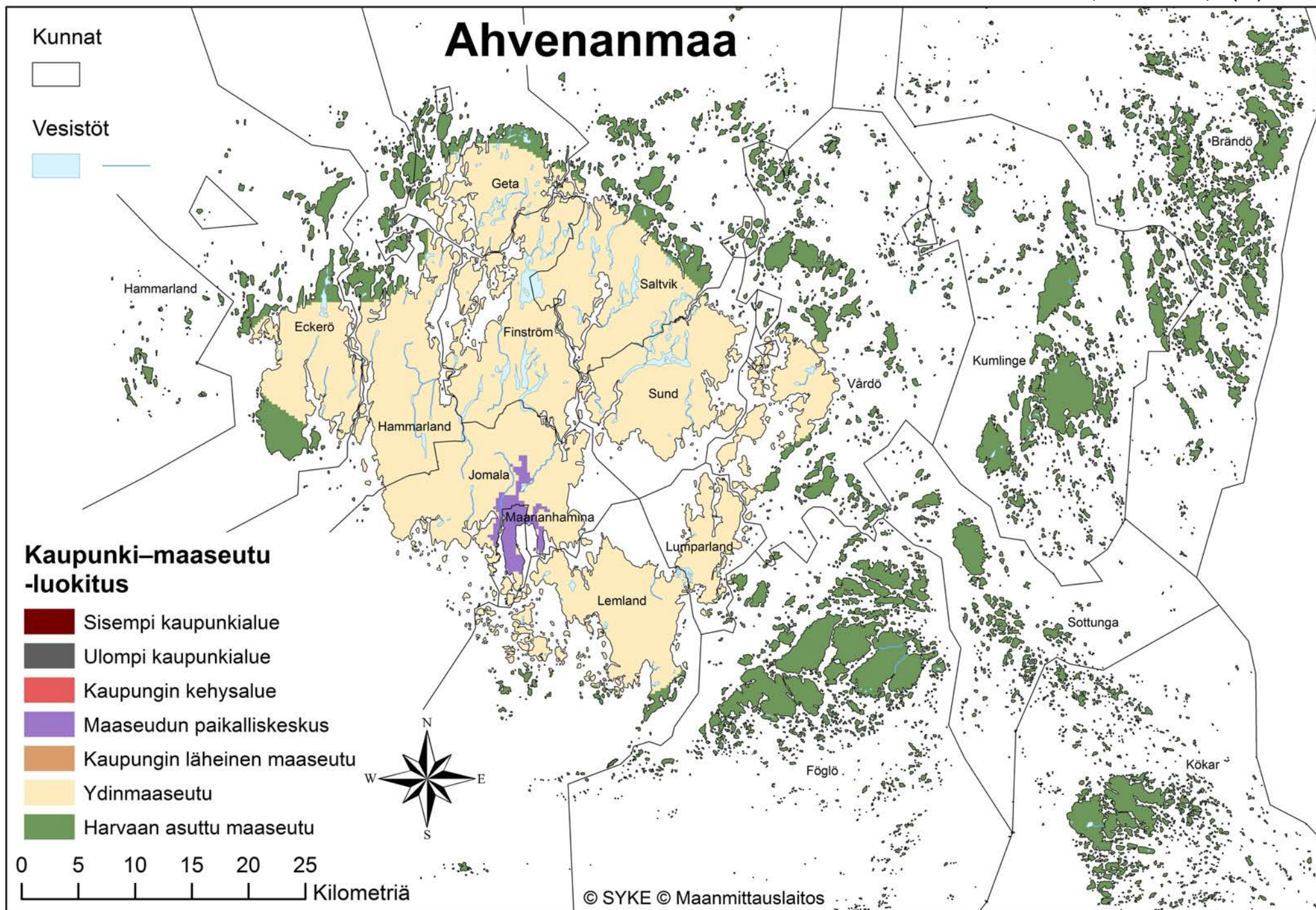


Kaupunki-maaseutu -luokitus

- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat 2014





Varsinais-Suomi



Kaupunki-maaseutu -luokitus

- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat

Vesistöt

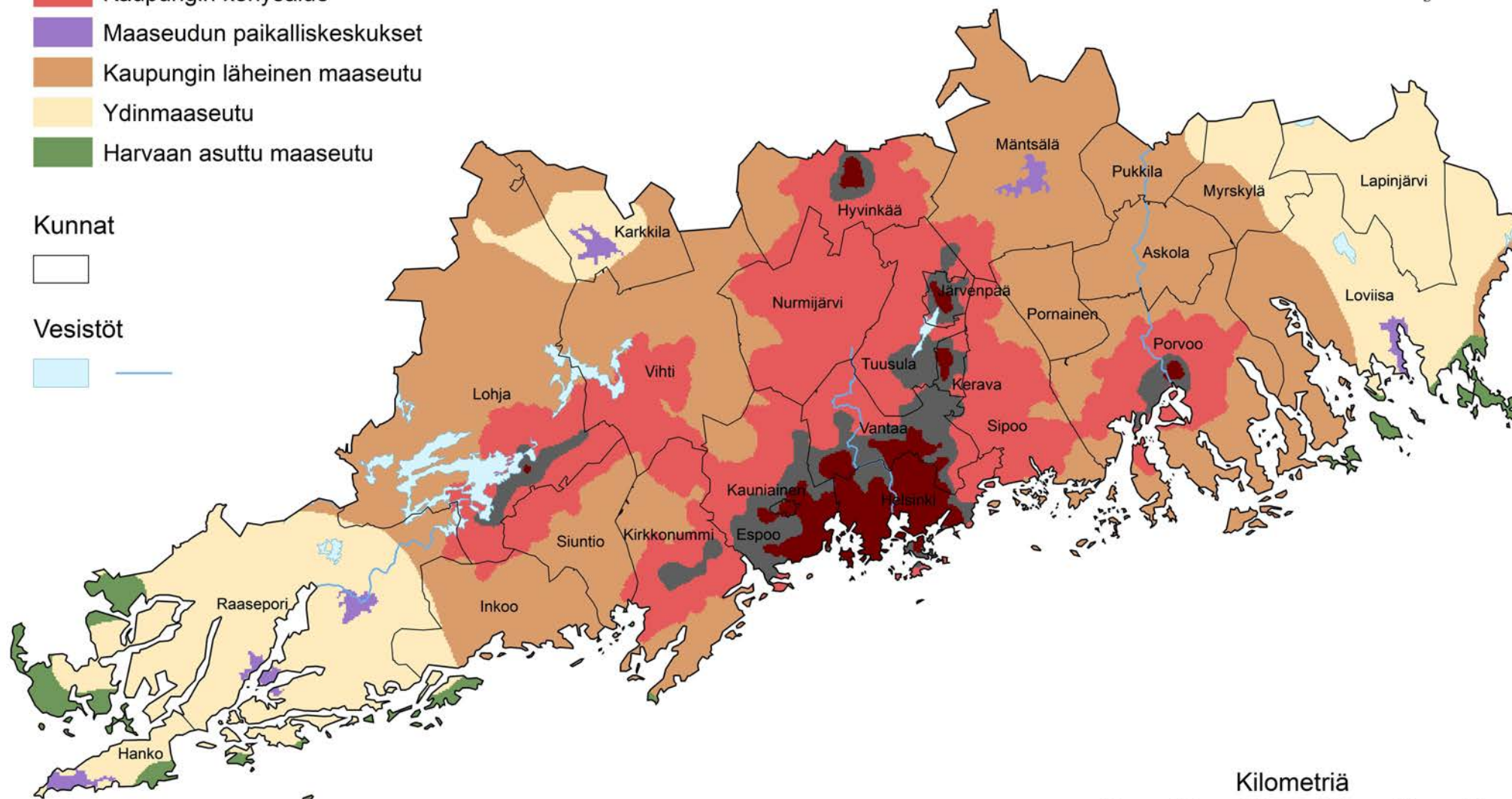


Kaupunki–maaseutu -luokitus

- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat**Vesistöt**

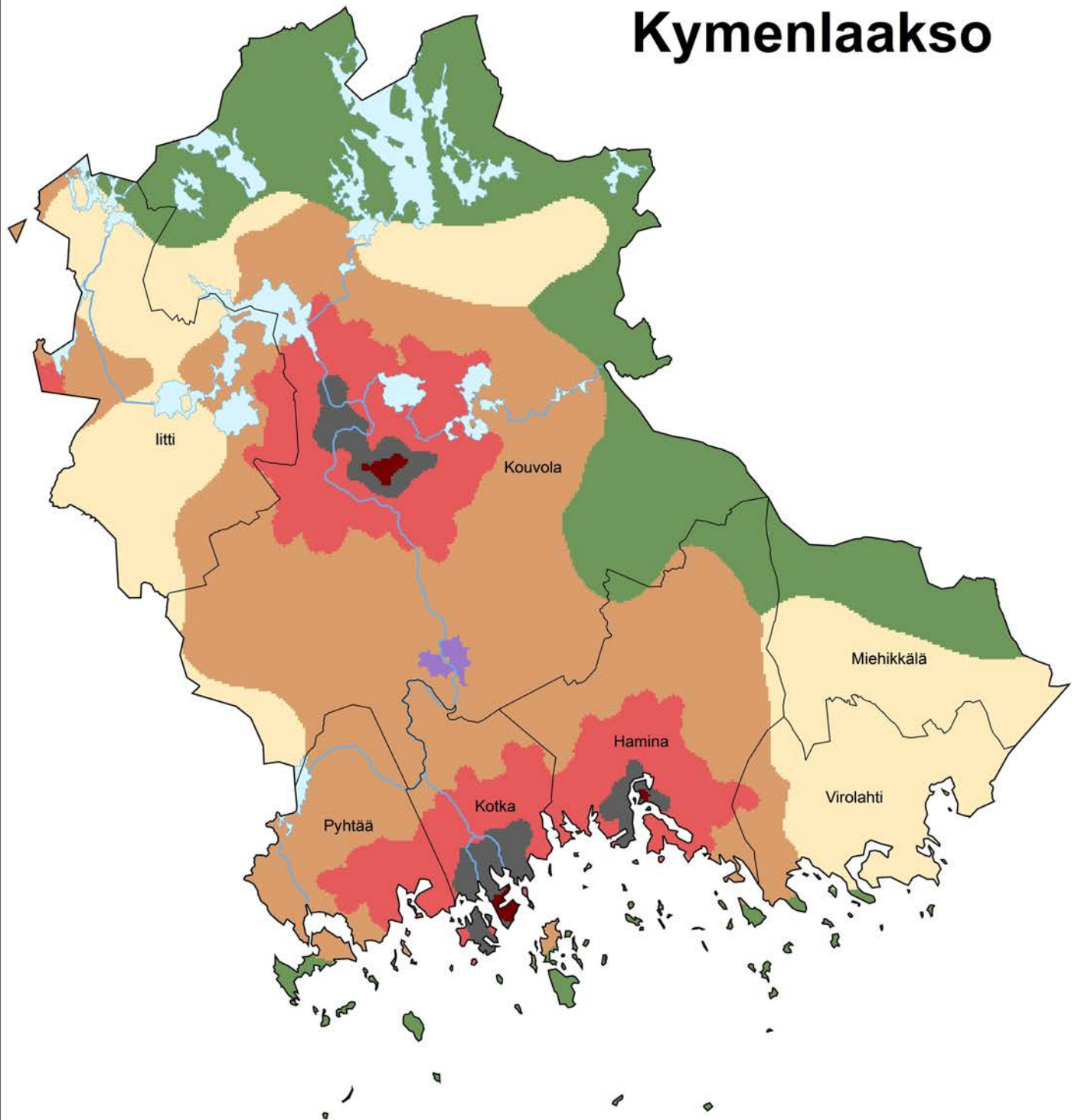
Uusimaa



© SYKE © Maanmittauslaitos



Kymenlaakso



Kaupunki-maaseutu -luokitus

- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat



Vesistöt

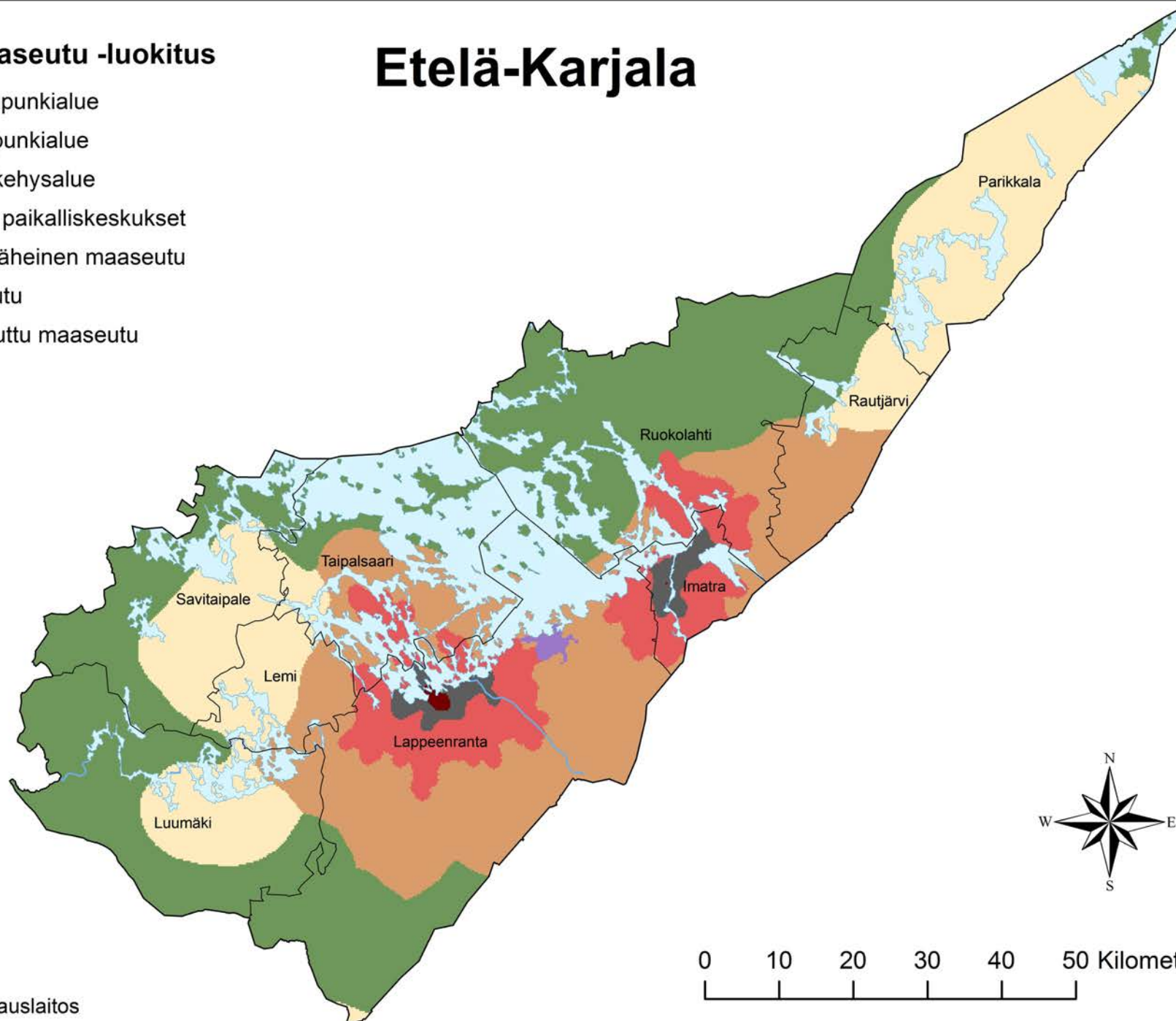


Kilometriä



Kaupunki-maaseutu -luokitus

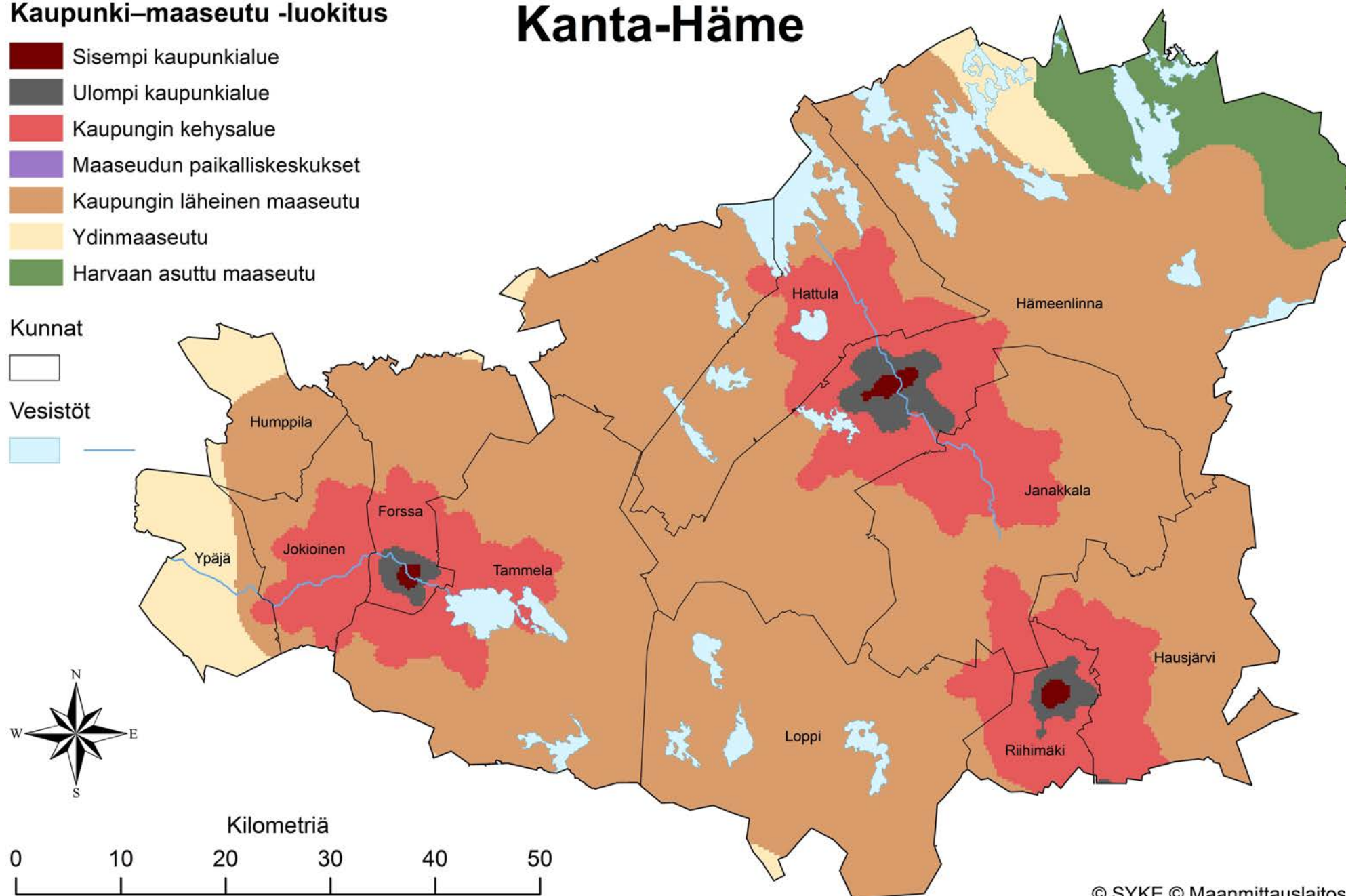
- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat**Vesistöt****Etelä-Karjala**

0 10 20 30 40 50 Kilometriä

Kaupunki-maaseutu -luokitus

- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat**Vesistöt****Kanta-Häme**

Kaupunki–maaseutu -luokitus

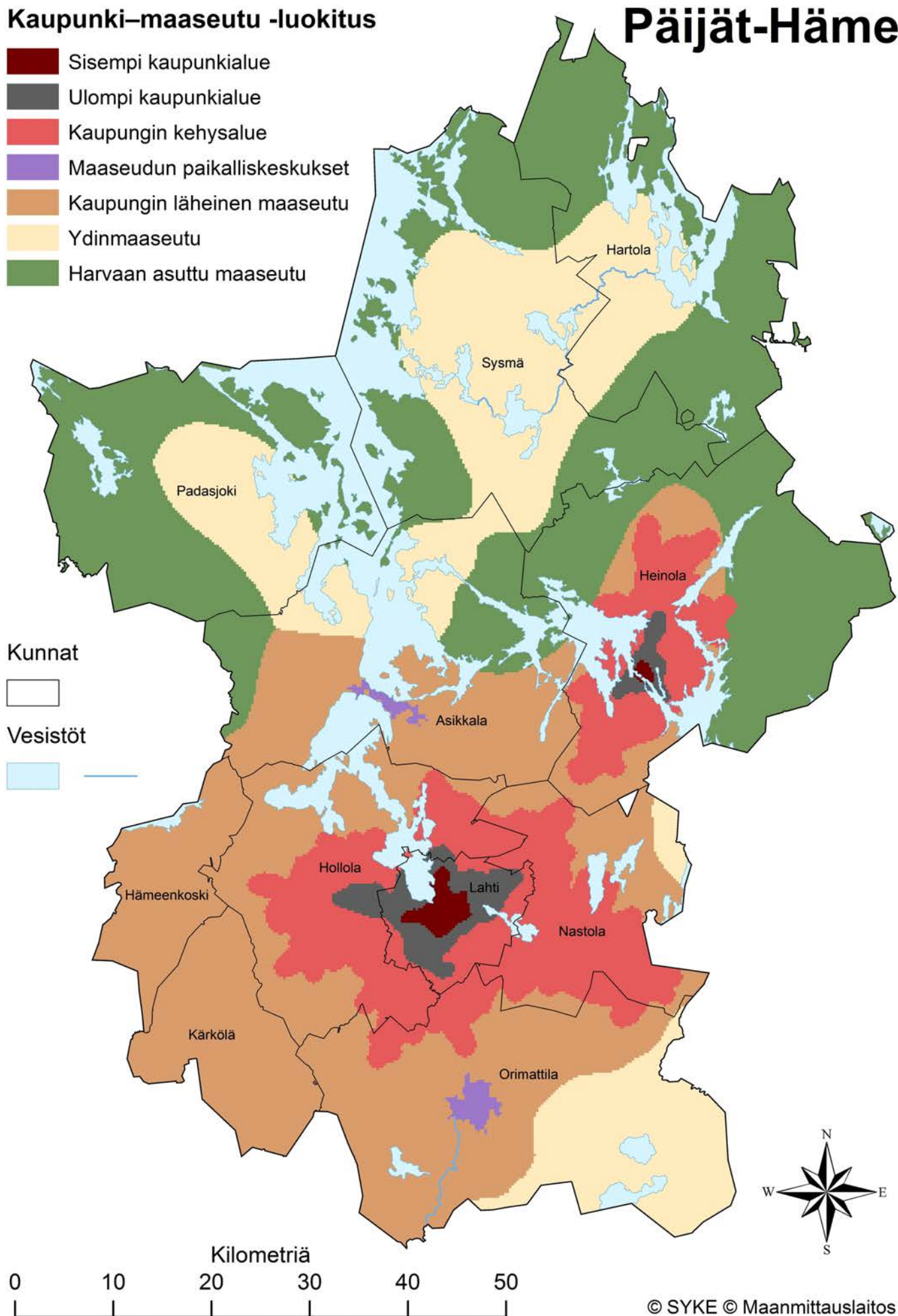
- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Päijät-Häme

Kunnat



Vesistöt



Kaupunki–maaseutu -luokitus

- | | |
|--|---|
|  Sisempi kaupunkialue |  Kaupungin läheinen maaseutu |
|  Ulompi kaupunkialue |  Ydinmaaseutu |
|  Kaupungin kehysalue |  Harvaan asuttu maaseutu |
|  Maaseudun paikalliskeskukset | |

Kunnat



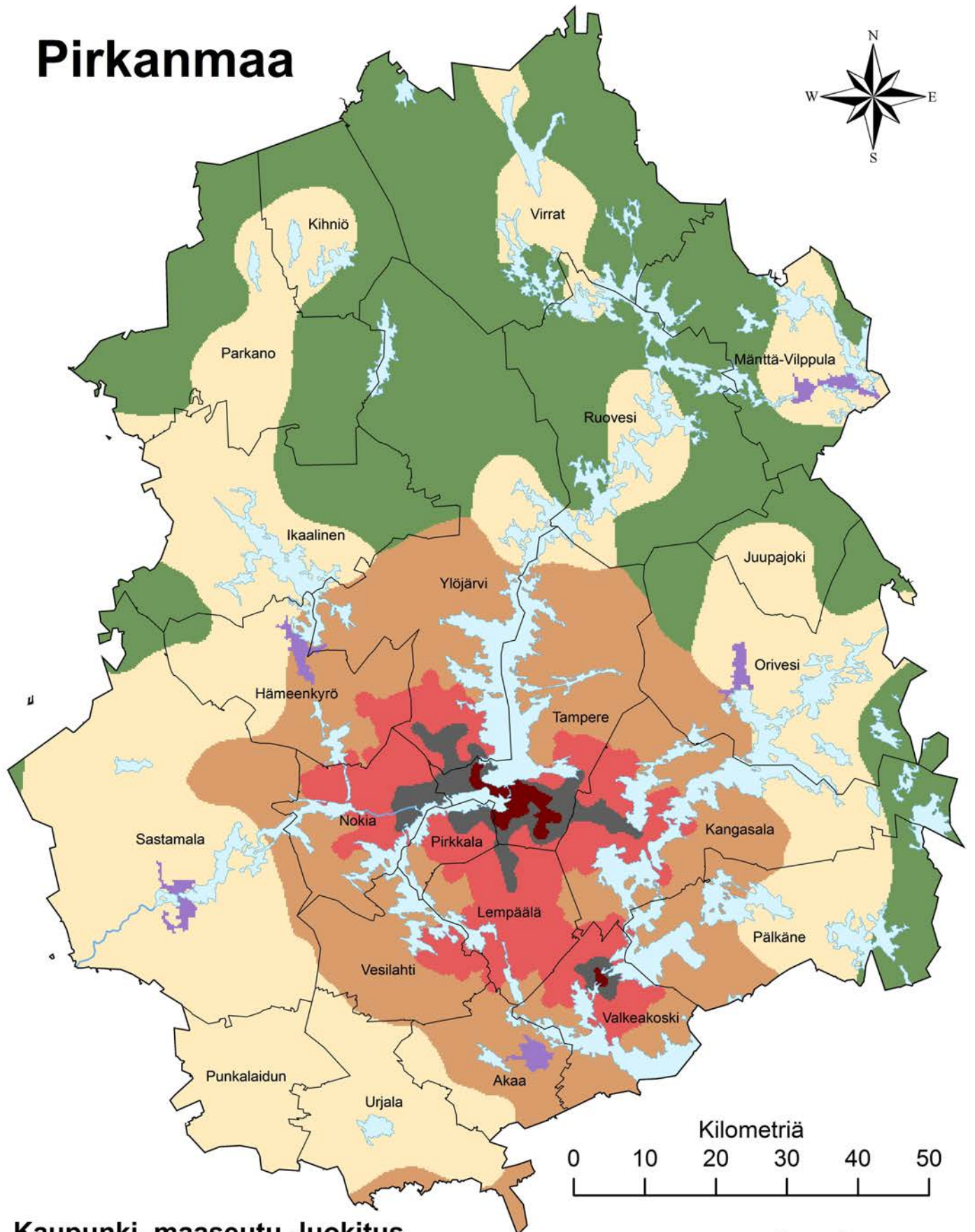
Vesistöt

**Satakunta**

Kilometriä

0 10 20 30 40 50

Pirkanmaa



Kilometriä
0 10 20 30 40 50

Kaupunki-maaseutu -luokitus

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sisempi kaupunkialue | Kaupungin läheinen maaseutu |
| Ulompi kaupunkialue | Ydinmaaseutu |
| Kaupungin kehysalue | Harvaan asuttu maaseutu |
| Maaseudun paikalliskeskukset | |

Kunnat

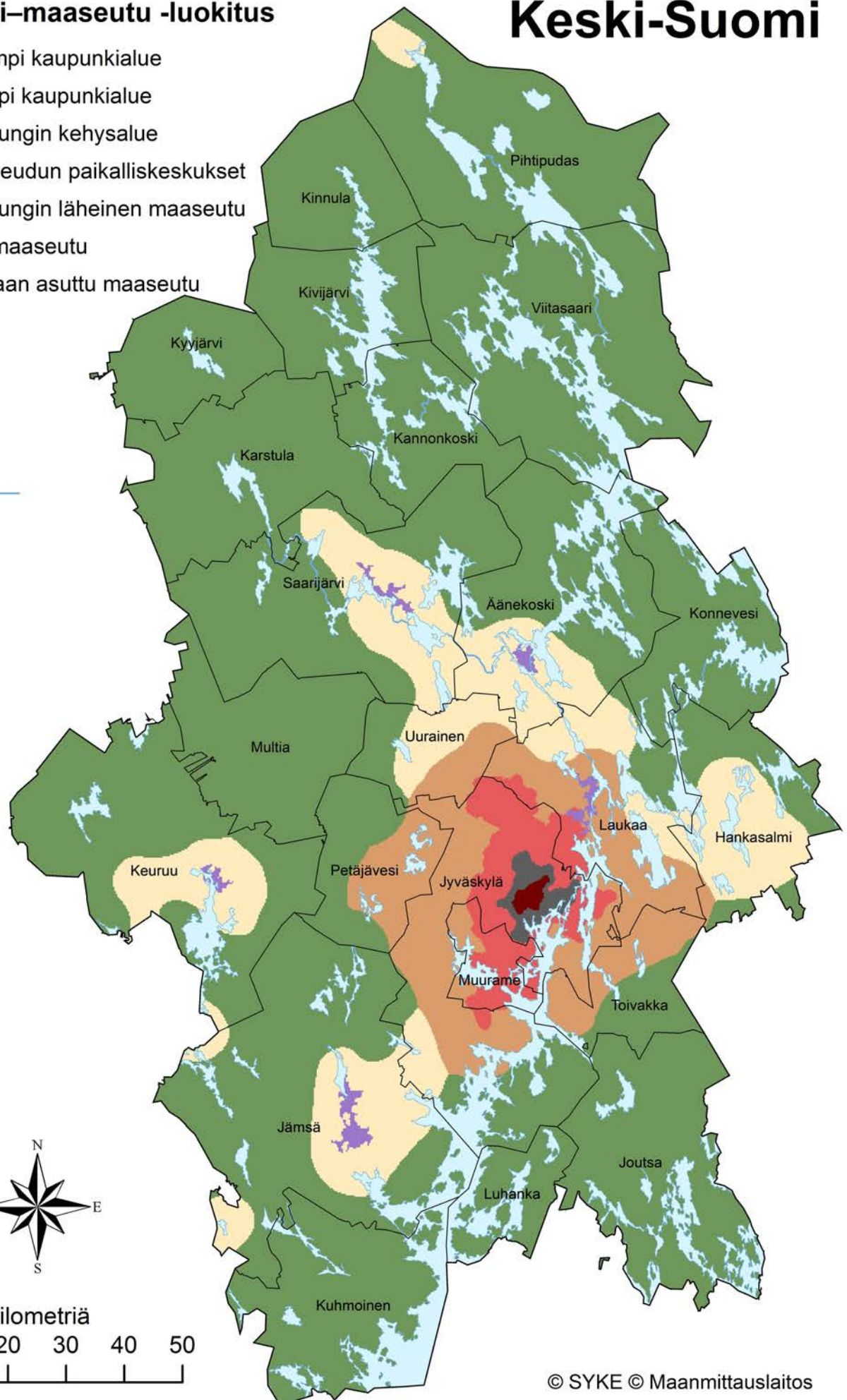


Vesistöt



Kaupunki-maaseutu -luokitus**Keski-Suomi**

- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat**Vesistöt**

Kilometriä

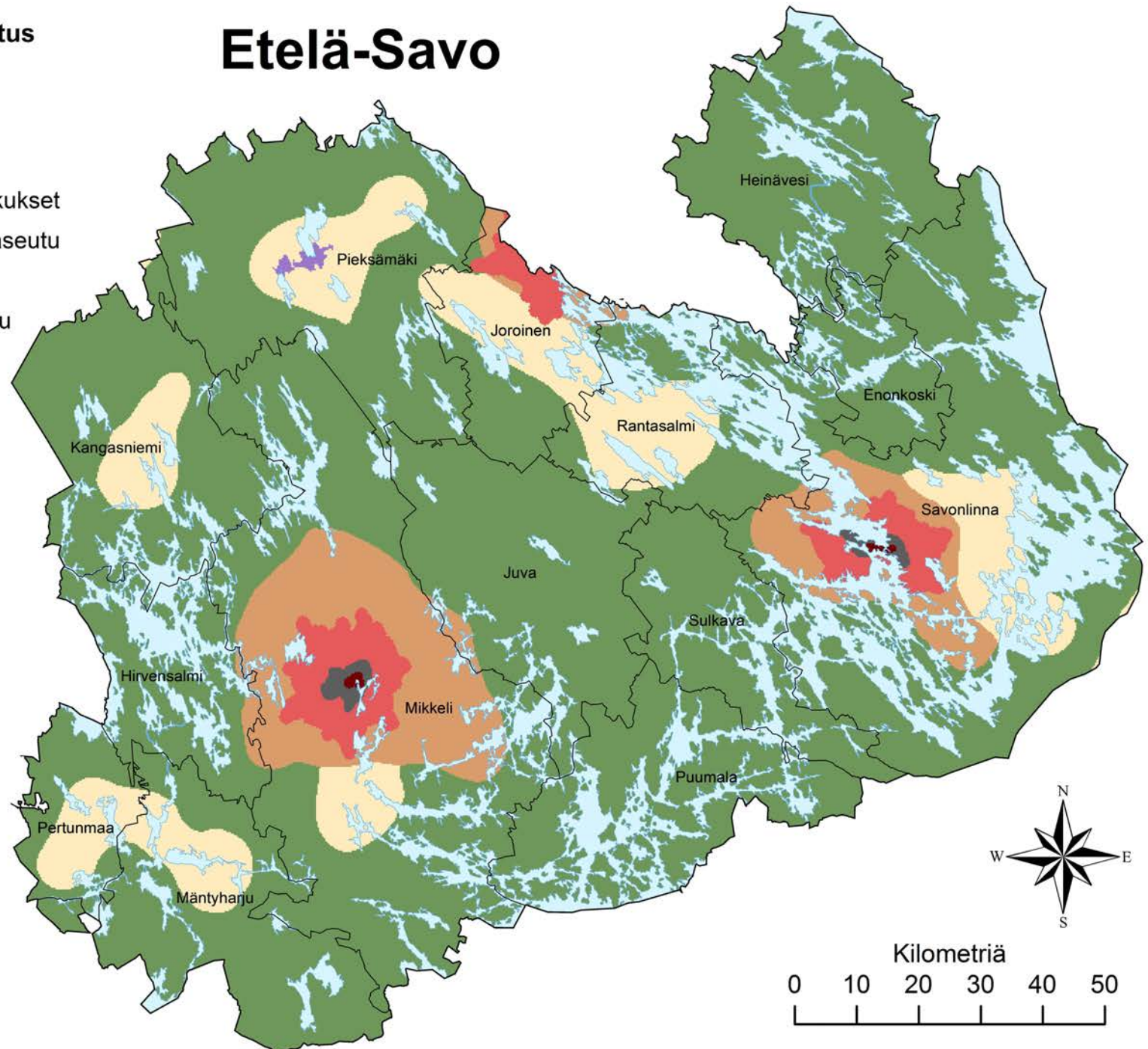
0 10 20 30 40 50

Kaupunki-maaseutu -luokitus

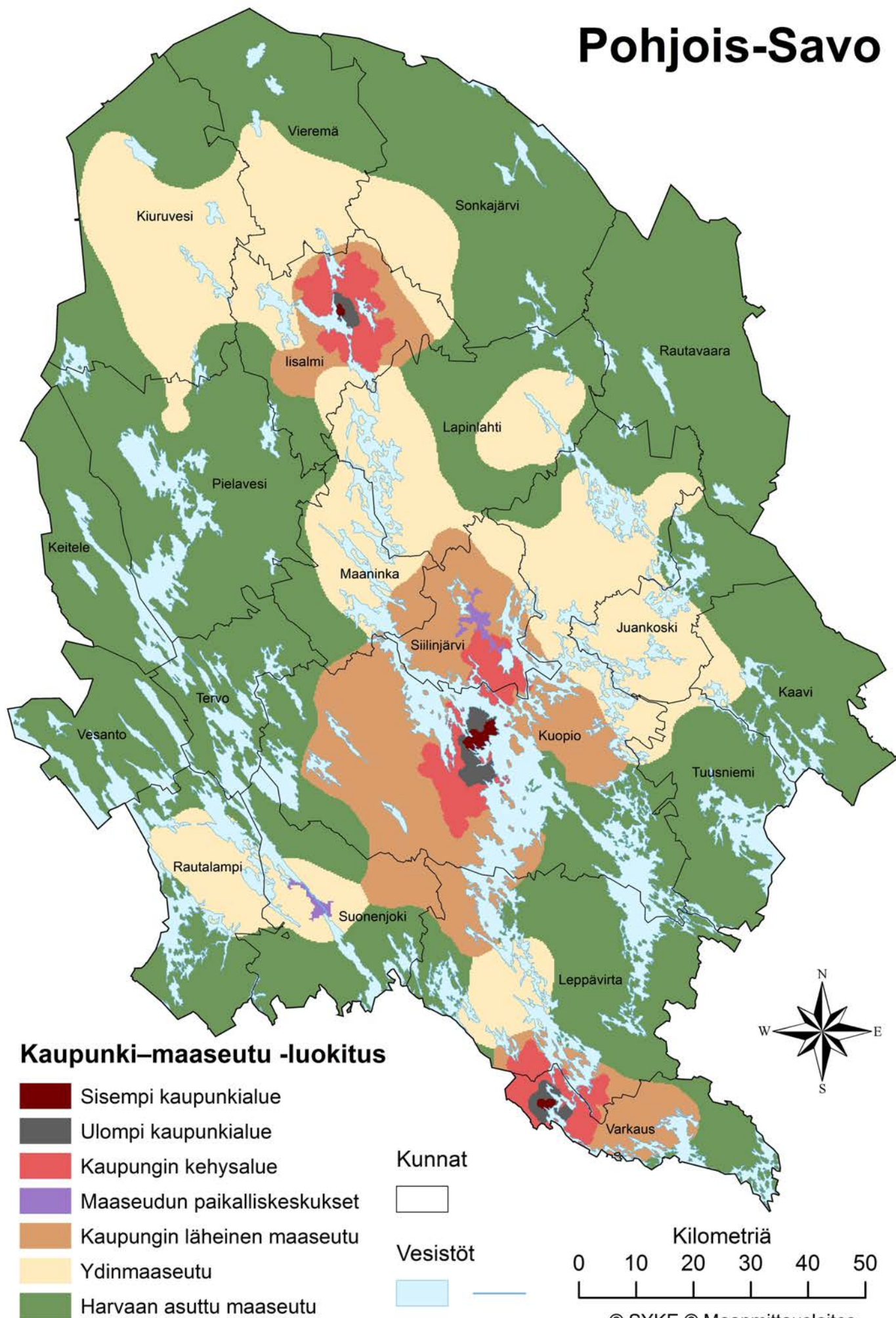
- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat**Vesistöt**

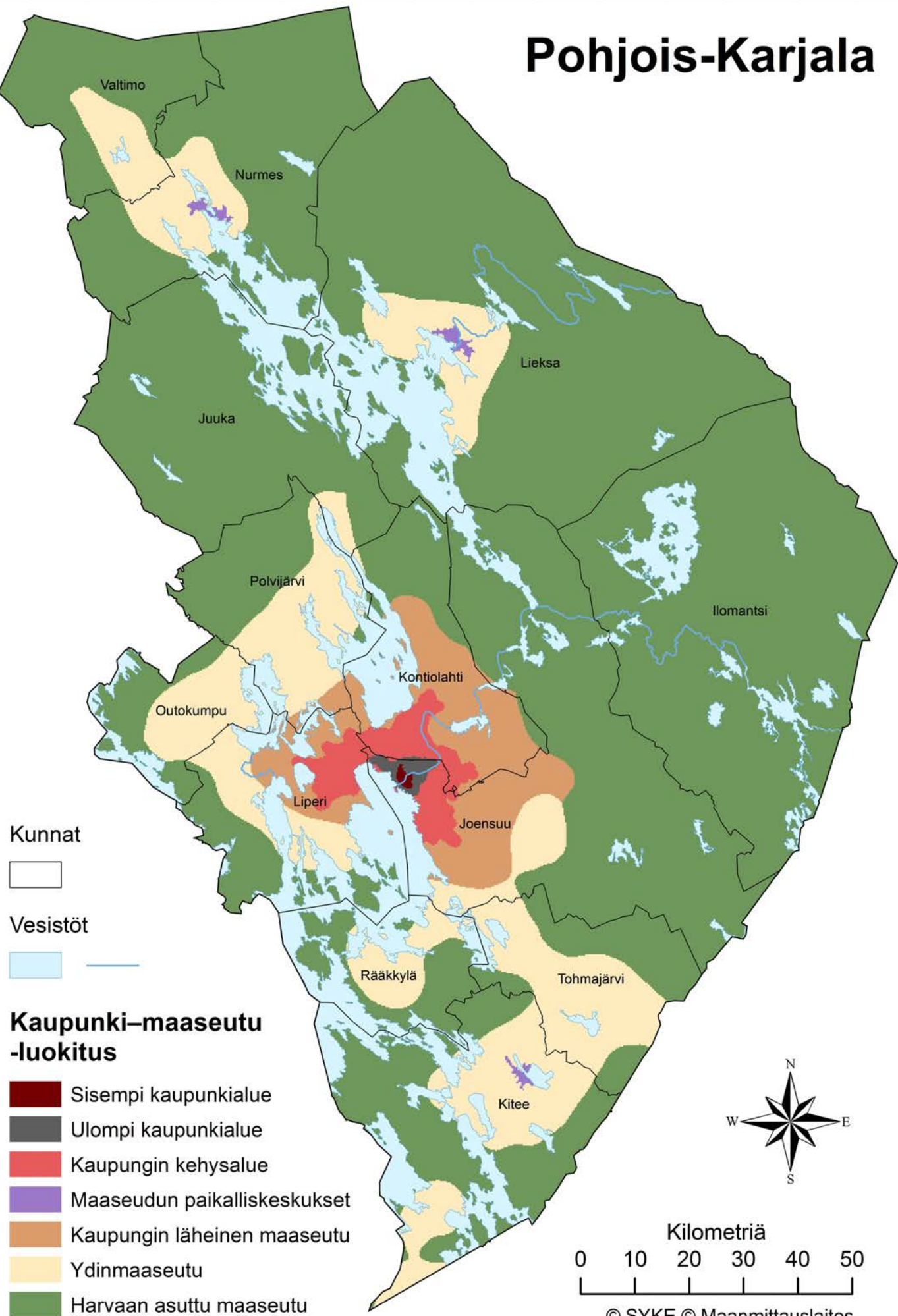
Etelä-Savo



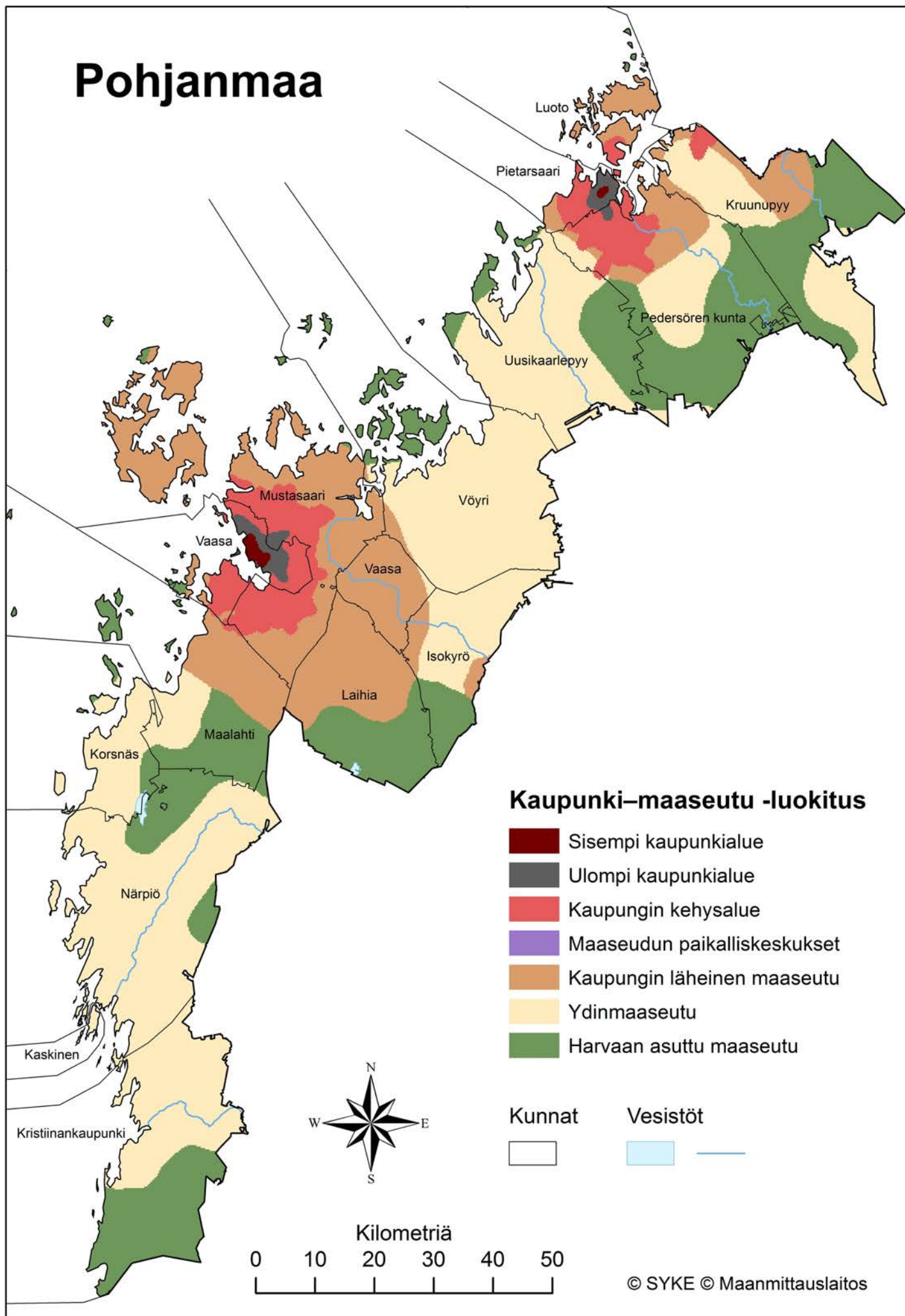
Pohjois-Savo



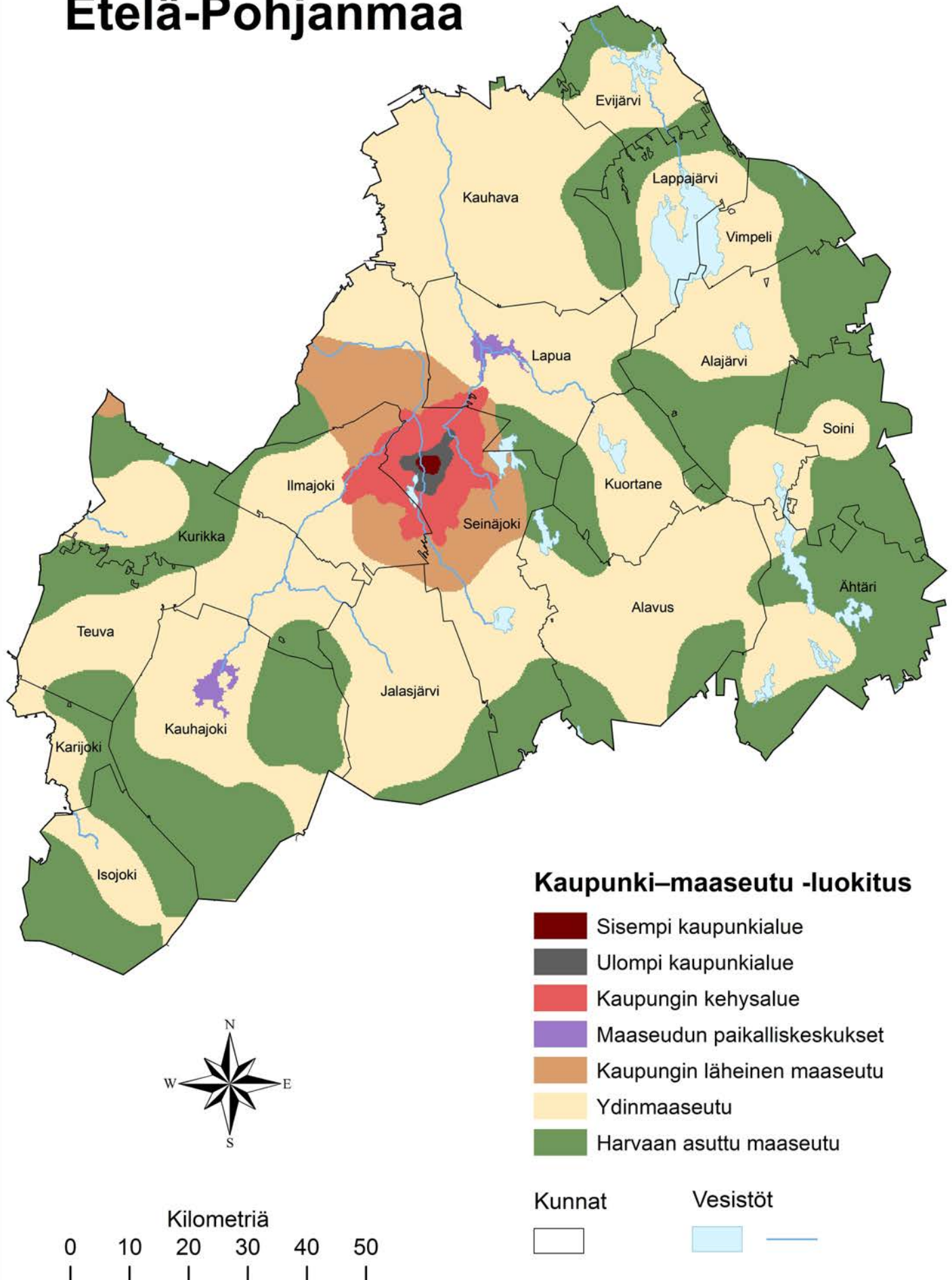
Pohjois-Karjala



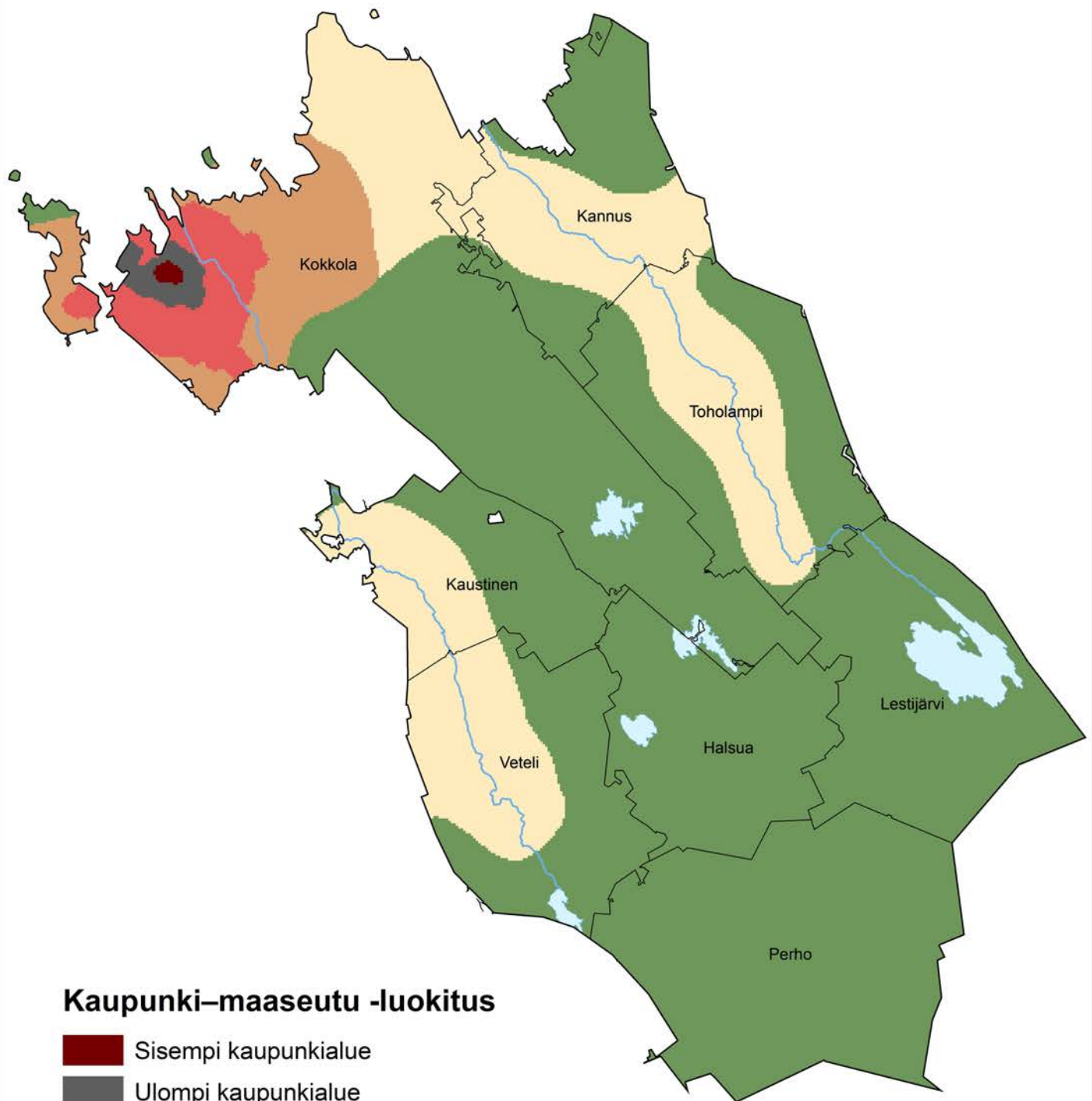
Pohjanmaa



Etelä-Pohjanmaa



Keski-Pohjanmaa



Kaupunki-maaseutu -luokitus

- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

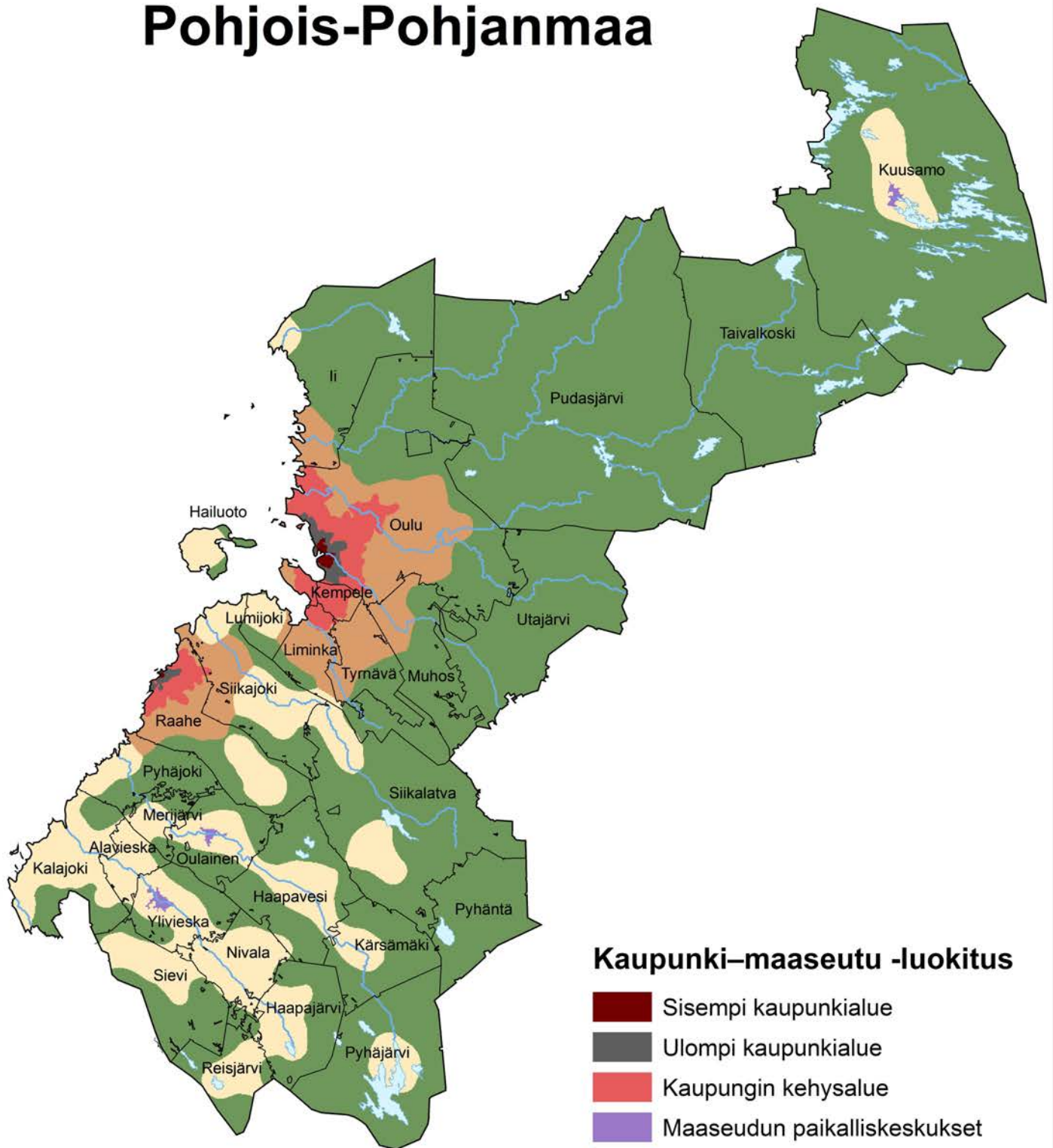
Kunnat



Vesistöt



Pohjois-Pohjanmaa



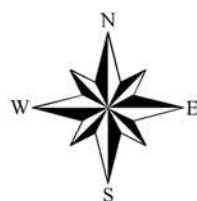
Kaupunki-maaseutu -luokitus

- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat



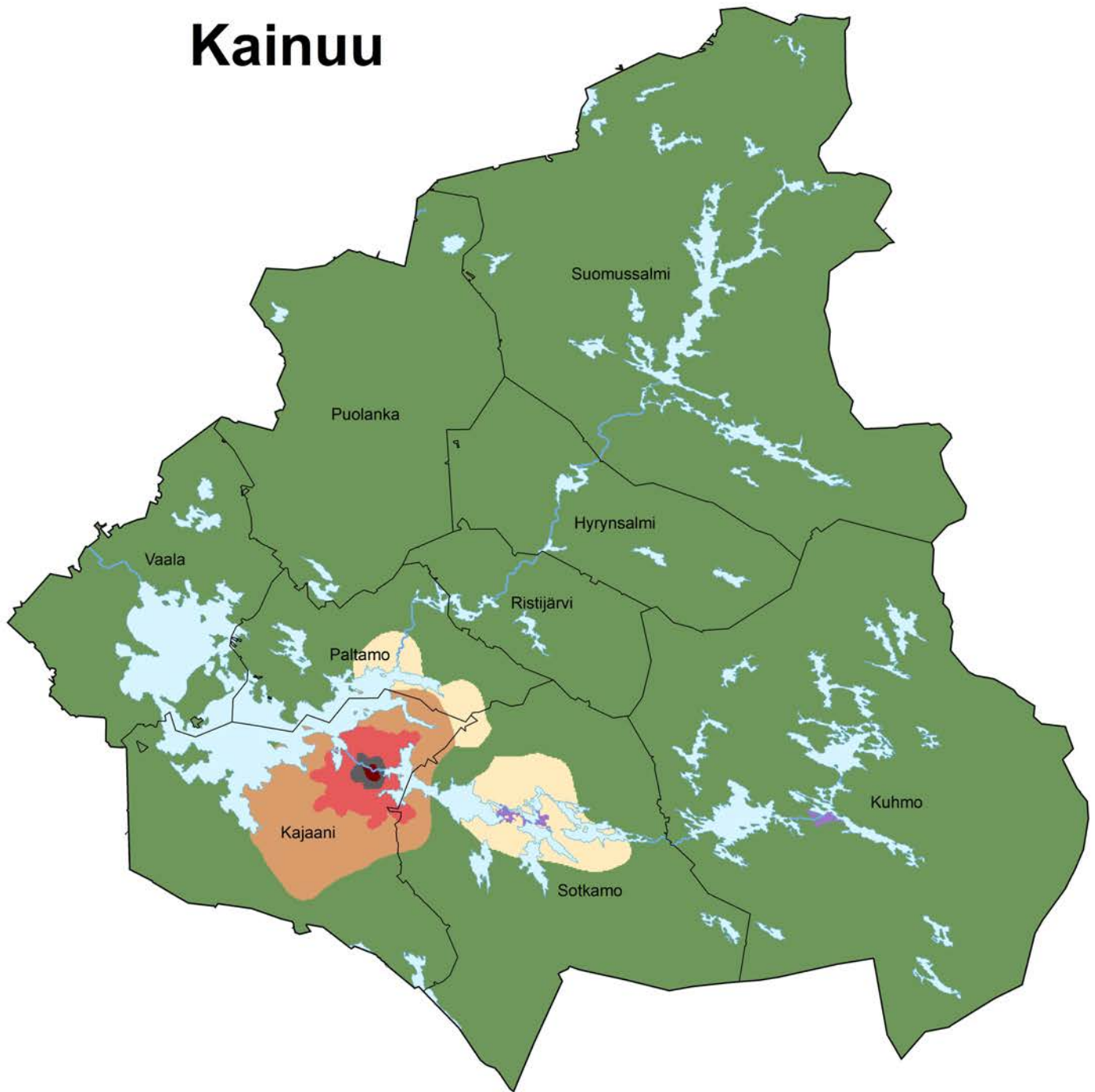
Vesistöt



Kilometriä

0 20 40 60 80 100

Kainuu



Kaupunki-maaseutu -luokitus

- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

Kunnat



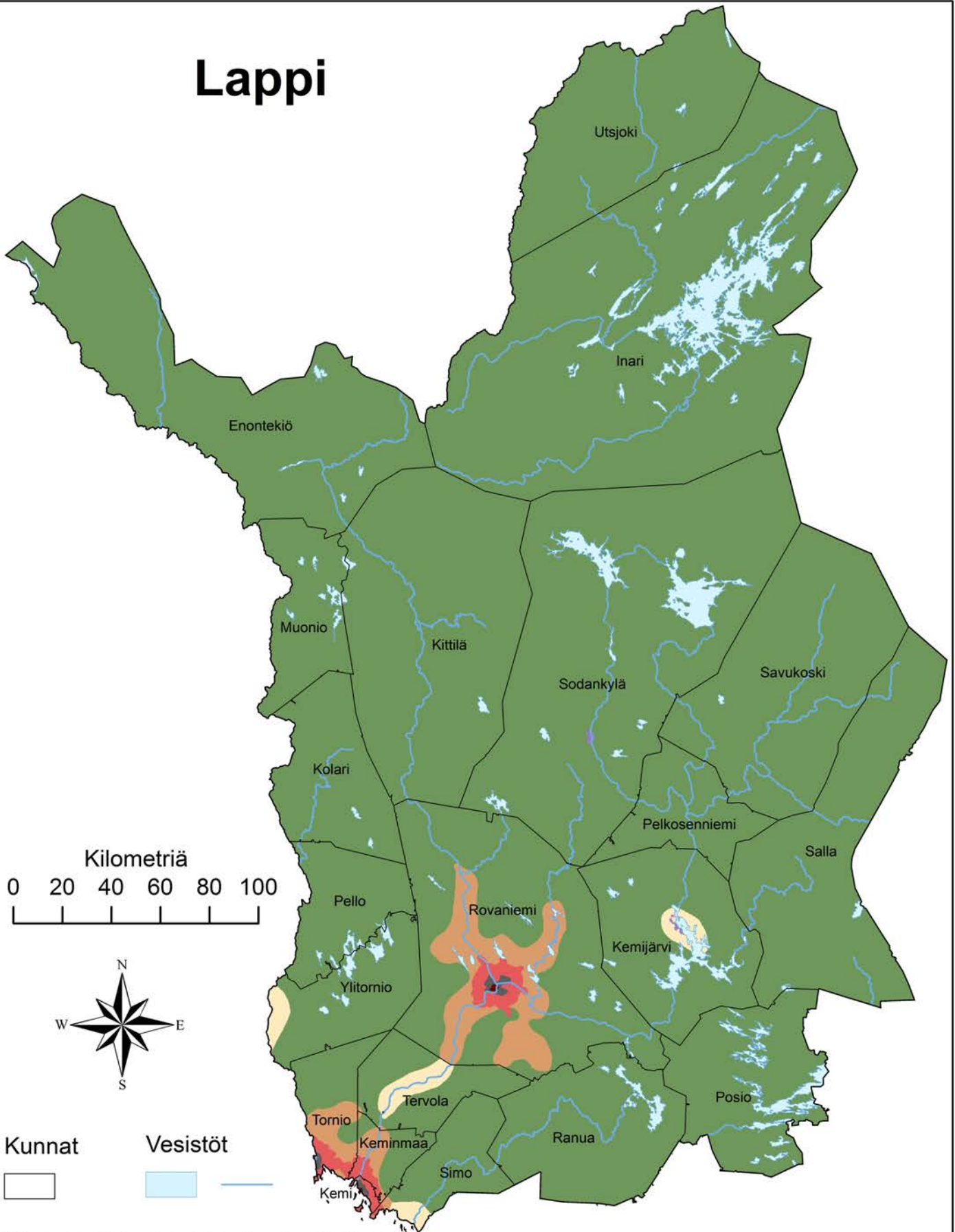
Vesistöt



Kilometriä



Lappi



Kaupunki-maaseutu -luokitus

	Sisempi kaupunkialue		Maaseudun paikalliskeskukset		Harvaan asuttu maaseutu
	Ulompi kaupunkialue		Kaupungin läheinen maaseutu		
	Kaupungin kehysalue		Ydinmaaseutu		

